Die Krise in der deutschen Personenautomobil-Industrie.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
an der Staatswissenschaftlichen
Fakultät der
Ludwig-Maximilians-Universität
zu München
vorgelegt von:

Richard Adelt.
Diplom-Volkswirt.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Diplom-Volkswirt Richard Adelt bestand am 28.Mai 1930 an der Staatswissenschaftlichen Fakultät der Ludwig -Maximilians Universität, München die mündliche Doktorprüfung mit Geheimrat Professor Dr.Adolf Weber als Referenten. Die nachfolgende Doktordissertation wurde von Geheimrat Professor Dr. Adolf Weber korrigiert.

DIE KRISE IN DER DEUTSCHEN PERSONENAUTOMOBILINDUSTRIE.

Einleitung.

Diese Arbeit befaßt sich nur mit der deutschen Personenautomobilindustrie, nicht mit der gesamten deutschen Automobilindustrie. Unter Personenautomobilen verstehe ich im Sinne des deutschen Kraftfahrzeugsteuergesetzes alle vorzugsweise der Personenbeförderung im Gegensatz zum Sachgütertransport dienenden, mindestens vierrädrigen Automobile; doch mache ich wie § 4 des Kraftfahrzeugsteuergesetzes vom 21.XII.1927 eine Ausnahme, indem ich den Personenomnibus (Personenkraftwagen mit mehr als acht Sitzplätzen einschließlich Führersitz nach § 5 der Ausführungsbestimmungen zum Kraftfahrzeugsteuergesetz) zu den Lastautomobilen rechne. Der gemäß dem Kraftfahrzeugsteuergesetz wie das Lastauto nach dem Eigengewicht des betriebsfertigen Fahrzeugs, nicht wie das Personenauto nach dem Hubraum des Motors versteuerte Omnibus dient zwar wie das Personenauto der Personenbeförderung, doch ist die Konstruktion des Untergestells bei Omnibussen von der der übrigen Personenautomobile verschieden; das Omnibusuntergestell nähert sich konstruktiv dem des Lastautomobils, weshalb Omnibusse nur von den auch Lastkraftwagen herstellenden Firmen, nicht aber von den auf den Personenautobau beschränkten auf den Markt gebracht werden. Ich befasse mich also mit der deutschen Kraftfahrzeugindustrie nur soweit, als sie fertige Personenkraftwagen herstellt, unter Ausscheidung auch der Zubehörindustrie, die nur Automobilteile fabriziert. Die Mehrzahl der Firmen der deutschen Personenautoindustrie produziert nur Personenwagen; nur in wenigen Ausnahmefällen spielt bei ihnen daneben der Lastkraftwagenbau eine größere Rolle. Allein für die Personenautomobilindustrie lassen sich vorwiegend einheitliche Entwicklungstendenzen und daher gemeinsame Ergebnisse feststellen.

Wenn ich zur Vermeidung der Wortschlangen "Personenkraftwagen","Personenautomobil","Personenautomobilindustrie" in Zukunft in der Regel nur die Worte "Kraftwagen", "Automobil","Automobilindustrie" gebrauchte, so möchte ich doch ausdrücklich betonen, daß damit immer nur die Personenau-

tomobilindustrie speziell gemeint ist.

Unter der gegenwärtigen Krise in der deutschen Automobilindustrie versteht man eine Konjunkturentwicklung, die den Fortbestand einer unter deutscher Initiative stehenden Autoindustrie in Frage stellt. Diese Entwicklung, in ihrem Anfang wesentlich verschärft durch die um die Jahreswende 1925/26 ihren Höhepunkt erreichende Stabilisierungsdepression, setzte nach Inflationsende ein.

I. T E I L.

DAS EINDRINGEN AMERIKAS IN DEN DEUTSCHEN AUTOMOBILMARKT.

1. Kapitel.

Die geschäftliche Entwicklung der deutschen Automobilindustrie seit Anfang 1926.

Noch in den ersten Monaten des Jahres 1926 wurde die geschäftliche Entwicklung der deutschen Automobilindustrie im wesentlichen durch die Stabilisierungsdepression bestimmt. Die für die Entwicklung zur heutigen Krise maßgebenden Faktoren, bis dahin nur in wenigen Symptomen erkennbar und für die Geschäftslage von geringer Bedeutung, rückten in der ersten Jahreshälfte von 1926 in den Vordergrund.

Der Kurszettel der auf der Berliner Effektenbörse gehandelten Industrieaktien enthielt anfangs 1929 die Aktien von acht Unternehmen, die sich ausschließlich oder neben anderem mit der Personenautoproduktion befaßten. Zu Vergleichszwecken im Rahmen dieser Arbeit sind indes nur fünf Aktien verwendbar, drei müssen wir im Interesse der Genauigkeit eliminieren:

1) Die der Hannoverschen Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft vorm. Georg Egestorff (Hanomag), weil das Produktionsschwergewicht dieser Gesellschaft auf dem Lokomotivenbau liegt. 2) Die der Vereinigten Neckarsulmer Fahrzeugwerke A.G., da deren Aktiennotierung am 14. Mai 1929 einge-

stellt wurde und die Firma seit Anfang 1929 außer dem Motorradbau lediglich die mechanische Bearbeitung von Automobiluntergestellen betreibt. 3) Die der Bayerischen Motorenwerke A.G., die erst Anfang 1929 durch den Ankauf der Dixi- und Cyklonwerke der Gothaer Waggonfabrik zu einer gegenüber ihrem Motorrad- und Flugmotorenbau immer noch zurücktretenden Automobilproduktion überging. Ueberdies wurde die B.M.W.-Aktie im Spätfrühling und Sommer 1929 auch durch andere nicht mit der Automobilproduktion zusammenhängende Faktoren beeinflußt.

Die übrigen fünf Firmen, die das Schwergewicht ihrer Produktion auf den Personenautobau legen, sind: Adlerwerke vorm.Heinr.Kleyer A.-G., Daimler-Benz Aktiengesellschaft, Horchwerke Aktiengesellschaft, Nationale Automobilgesellschaft Aktiengesellschaft und Wanderer-Werke vorm.winklhofer & Jänicke Akt.-Ges.. Das Durchschnittsniveau ihres Aktienkurses ergibt sich aus nachstehender Aufstellung:+)

Jeweils am Quartalsende in % des Nennwertes.

Jahr	1926		1927			
Jahreszeit	Anfang	Ende	1.Quart.	2.Quart.	3.Quart.	4.Quart.
Durchschnittskurs der 5 Autoaktien.	33,7	131,6	160,7	160,0	141,8	121,3
Durchschnittskurs aller an d.Berl.Börse gehand.Aktien.	85,5	168,6	182,8	175,2	170,2	156,9

Jahr	1928				1929			
Jahreszeit	1.Qu.	2.Qu.	3.Qu.	4.Qu.	1.Qu.	2.Qu.	3.Qu.	23.X.[1]
Durchschnittskurs der 5 Autoaktien	112,8	115,5	111,6	90,0	70,3	64,4	50,5	39,4
Durchschnittskurs aller an d.Berl.Börse gehand.Aktien	154,1	168,4	163,5	165,4	156,9	154,6	145,6	133,7

Anm.: 1) Nach diesem Termin wurde Adler nicht mehr notiert.
+) Der Durchschnittskurs der Autoaktien ist berechnet nach dem Kurszettel der Münchener Neuesten Nachrichten; der Durchschnittskurs der gesamten an der Berliner Börse gehandelten Aktien ist der Zeitschrift "Der deutsche Volkswirt" entnommen.

Von dem Tiefstand um die Jahreswende 1925/26 erholten sich die Automobilaktien stärker als der Durchschnitt der anderen Aktien und gegen Ende des 2.Quartals von 1927 stand ihr Durchschnittskurs wenig unter dem der andern. Seither glitt aber der Kurs der Automobilaktien, fast dreimal so stark als der der übrigen, von 160% auf 39%, der Gesamtkurs-Index nur von 175% auf 134% ab. Dabei sind diese 5 Automobilaktien nicht typisch, es befinden sich unter ihnen 3 Unternehmungen mit relativ tragbarer Geschäftsentwicklung, während andere Automobilaktien, deren Kursentwicklung ungünstiger verlief, im Laufe der Jahre nicht mehr an der Börse gehandelt wurden.

Das starke Abgleiten und der in den letzten Jahren vorhandene Tiefstand der 5 Automobilaktien finden in nachstehenden Tabellen+) ihre Erklärung. Die Aufstellung umfaßt die 26 (juristisch 27) deutschen Unternehmungen, die mindestens noch Ende 1928 Personenautomobile herstellten, während der Geschäftsjahre 1926 bis mit 1928/29. Die nicht am 1.Januar beginnenden Geschäftsjahre identifiziere ich mit dem Kalenderjahr, in dem ihr Anfangstag liegt, sodass auch die in der ersten Hälfte des Jahres 1929 endigenden Geschäftsjahre unter 1928 untergebracht sind und ein einheitlicher Tabellenabschluss möglich ist. Die erste, größte Gruppe von 14 großen, mittleren und kleinen Firmen umfasst die während dieser ganzen Zeit unbedingt vergleichbaren Aktiengesellschaften, deren Schwergewicht auf der Personenautomobilherstellung liegt, sodass man die in dieser Gruppe enthaltenen Ziffern als typisch für die Entwicklung der deutschen Personenautomobilindustrie ansehen kann. Die zweite Gruppe von 4 (juristisch 5) Aktiengesellschaften ist deshalb nicht typisch, weil neben oder vor der Personenautomobilproduktion andere Produktionen eine erhebliche Rolle spielen. Die letzte Gruppe von 8 Firmen sind teils Nicht-Aktiengesellschaften und veröffentlichen keine Geschäftsberichte, oder solche, bei denen die Personenautomobilproduktion so stark zurücktritt, dass ein Eingehen auf ihre bilanzmäßigen Ziffern kein richtiges Bild geben würde, oder Aktiengesellschaften, die es erst im letzten Jahre wurden. Für diese 8 Firmen beschränke ich mich auf die Besprechung.

+) Die Tabellen sind vorzugsweise mit Hilfe der Geschäftsberichte der einzelnen Firmen und des Materials eines Bankarchivs, in zweiter Linie auf Grund von Notizen der Fach- und Tagespresse zusammengestellt.

G R U P P E I (in 1000 RM).

1. Name der Gesellschaft	2. Jahr	3. Aktienkapital	4. Offene Reserven [1]	5. Eigenkapital (Spalte 3 u. 4)	6. Langfristige Schulden [2]
Daimler-Benz	26	36360	9717	46077	2810
	27	50360	10228	60588	21161
	28	50360	10612	60972	21273
Adler	26	19271	7199	26470	50
	27	19271	8271	27542	50
	28	19271	8302	27573	218
Wanderer	26	15734	3618	19415	114
	27	15734	4391	20125	112
	28	15734	7790	20524	76
NAG [5]	26	13705	4154	17859	5281
	27	16045	4135	20180	7270
	28	17000	669	17669	7147
NSU	26	12500	3599	16099	7006
	27	12500	6647	19147	6656
	28	10000	0	10000	4000
Hansa-Lloyd	26	4810	2682	7492	217
	27	5400	1200	6600	2614
	28	5400	1261	6661	2613
Audi	26	3000	2506	494	21
	27	1100	162	1262	0
	28	1100	110	1210	500
Horch	26	2988	407	3395	155
	27	5000	415	5415	1624
	28	5000	381	5381	1623
Elite-Diamant	26	2905	876	3781	402
	27	3000	809	3809	374
	28	6000	762	6762	365
Stoewer	26	1530	451	1981	1044
	27	1530	233	1763	1042
	28	1530	464	1994	1180
Hansa [6]	26	1508	341	1849	84
	27	1500	10	1510	1230
	28	1500	18	1518	2220

7.	8.	9.	10.	11.	12.	
Kurzfristige Schulden	Vorräte	Maschinen, Werkzge. techn. Anlagen (ohne Gebäude)	Effekten u. Beteiligungen	Reingewinne (= + u. Reinverluste = -)[3]	Dividende in % per 1 Aktie	Sanierungen (= S)[4]
40345	41747	8686	1495	+121	0	-
26567	52630	12082	1552	+384	0	-
38512	53268	16157	1384	+ 13	0	-
8661	10985	4311	1777	- 86	0	-
17829	17803	9210	52	+ 1001	5	-
31914	22621	15200	52	-2085	0	S
4106	8522	2366	169	+1345	12	-
5855	10185	3366	308	+1256	12	-
7308	12230	3901	432	+1035	6	-
5305	12041	1037	198	+ 895	6	-
11895	19963	2463	332	+ 456	0	-
20808	20877	3405	301	-5860	0	-[9]
8093	9529	1130	4448	+1101	8	-
38778	14886	2781	8462	-8173	0	-
12128	11500	3725	111	+ 123	0	S
5240	5075	600	100	- 156	0	-
2887	6317	850[10]	101	+ 277	4	S
6238	8597	1500[10]	101	+ 88	0	-[9]
2323	934	350[10]	0	+ 390	0	-
1197	744	270	0	+ 68	0	S
1590	1403	234	0	- 189	0	-
8016	6220	1426	180	+ 8	0	-
9559	9780	2057	180	+ 218	8	-
12870	8539	4730	178	+ 516	8	-
2632	2178	711	3	- 639	0	S
4863	3518	369	29	+ 324	8	-
8502	8104	1258	2	- 462	0	-[12]
1376	1622	559	7	- 368	0	-
1072	2008	324	29	+ 232	0	-
1851	2959	398	35	+ 161	6	-
4669	2167	492	0	-2506	0	S
1724	2425	419	0	+ 18	0	-
2305	3499	384	0	- 397	0	-[11]

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Name der Gesellschaft	Jahr	Aktienkapital	Offene Reserven[1]	Eigenkapital (Spalte 3 u. 4)	Langfristige Schulden[2]	Kurzfristige Schulden
	26	1155	320	1475	0	920
Selve	27	1155	323	1478	0	1287
	28	1356	33[16]	1323	0	1518
Fahrzeugfabrik	26	752	7[16]	745	359	2058
Ansbach	27	376	346[16]	30	350	1291
(Faun)[7]	28	376	50[16]	326	48	1221
	26	500	0	500	0	470
Röhr (Falcon)[8]	27	500	0	500	500	191
	28	1000	52	1052	500	141
	26	116718	30914	148432	170907	94214
Zusammen	27	133471	36578	169949	42683	124977
	28	135627	27238	162965	41763	146906

Anmerkungen zu Gruppe I: 1) Einschließlich aller Verträge. 2) Nur soweit ausdrücklich als langfristig ausgewiesen. 3) Mit Abzug aller Verträge. 4) Sanierungen und sanierungsähnliche Maßnahmen. 5) Vor der Fusion die von der Zeitschrift "Der Wirtschaftsdienst", Heft 24 vom 14.Juli 1929, errechneten Ziffern für NAG, Dux und Presto. 6) Nach den Geschäftsberichten des Geschäftsjahres von 1925/26, des Zwischengeschäftsjahres 1927 (nicht des Geschäftsjahres 1926/27) und des Geschäftsjahres 1928. 7) Bis 15.September 1926 "Faunwerke Aktiengesellschaft in Ansbach". 8) Bis 30.Oktober 1926 "Falconwerke Aktiengesellschaft". 9) Sanierung für Frühling 1930 beabsichtigt. 10) Geschätzt. 11).Ende 1929 von Hansa-Lloyd übernommen. 12) Herbst 1929 aus der Personenautomobilindustrie ausgeschieden. 13) Vom 30.September 1926 bis 1.April 1928 stillgelegt. 14) Zahl der dividendenverteilenden Gesellschaften. 15) Zahl der sanierten Gesellschaften. 16) Verlustvortrag abzüglich Reserve.

8.	9.	10.	11.	12.	13.
Vorräte	Maschinen, Werkzge. techn. Anlagen (ohne Gebäude)	Effekten u. Beteiligungen	Reingewinne (= + u. Reinverluste = -)[3]	Dividende in % per 1 Aktie	Sanierungen (= S)[4]
1371	258	0	+ 3	0	-
1501	207	0	-357	0	-
1540	168	11	-637	0	-[12]
1276	155	35	-339	0	S
769	144	14	- 50	0	S[12]
455	137	5	-561	0	-[12]
50	100	0	0[13]	0	S
77	323	0	0[13]	0	-
305	430	0	0[13]	0	-
103717	22181	8412	-1231	3[14]	4[15]
142706	33865	11059	-4356	5[14]	3[15]
155887	51627	2612	-8255	3[14]	2[15]

Es "rentierte" sich im Geschäftsjahr 1926 das bilanzmäßige Eigenkapital dieser 14 Gesellschaften mit minus 0,83%, im Geschäftsjahr 1927 mit minus 2,56% und im Geschäftsjahr 1928 mit minus 5,06%. Dagegen hatten von 1526 deutschen Aktiengesellschaften, die zwischen dem 1. Oktober und 31. Dezember abschließen und von der Zeitschrift "Wirtschaft und Statistik" einer Untersuchung unterzogen wurden, die der verarbeitenden Industrie 1927 einen Saldo aus Gewinn und Verlust von plus 8,11%, 1928 von 7,05% des bilanzmäßigen Eigenkapitals; für alle 1526 Gesellschaften (ausgenommen Geldanstalten und Beteiligungsgesellschaften) lauteten die entsprechenden Ziffern plus 7,53% und plus 7,14%.

G R U P P E II (in 1000 RM.)

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
Name der Gesellschaft	Jahr	Aktienkapital	Offene Reserven	Eigenkapital (Spalte 3 u. 4)	Langfrist. Schulden	Kurzfrist. Schulden	Effekten u.Beteiligung	Rgew.winn (=+)u. Rverlust (=-)	Dividende in % per 1 Aktie	Sanierungen (=S)
B.M.W.	28	16000	2553	18553	5250	13650	800	+2652	14	-
	26	14467	6743	21210	8500	20672	379	+ 13	0	-
Hanomag	27	14467	6728	21195	9000	14541	543	-5361	0	-
	28	14467	1368	15835	8800	10263	581	+ 12	0	-
	26	1000	503	15003	0	1692	0	- 500	0	-
Kommick	27	1000	3	1003	1500	1025	0	- 297	0	-
	28	1000	294	706	1500	1502	0	- 92	0	-
	26	710	92	802	83	926	0	+ 6	0	S
Ley	27	710	98	808	78	588	0	+ 14	0	-
	28	710	112	822	73	682	0	+ 41	0	-

Anmerkungen zu Gruppe II:

1) Einschließlich aller Vorträge.
2) Nur soweit ausdrücklich als langfristig ausgewiesen.
3) Mit Abzug aller Vorträge .
4) Diese Mitte Mai 1929 per 31.Dezember 1928 veröffentlichte Bilanz kann nur Aufschlüsse über den Stand, nicht über die Bewegung des Unternehmens in Bezug auf die Automobilproduktion geben.
5) Verlustvortrag abzüglich der offenen Reserven.
6) Ende 1929 saniert.
7) Ende 1929 aus der Personenautomobilindustrie ausgeschieden.

Besprechung der einzelnen Firmen;+)

I. Gruppe.

Die Daimler-Benz Aktiengesellschaft, Stuttgart-Untertürkheim, nach Opel das zweitgrößte Unternehmen der deutschen Automobilindustrie, hat sich in den Jahren 1926 und 1927, knapper 1928 und 1929 behauptet, ohne allerdings bei der geringen Rentabilität jemals eine Dividende ausschütten zu können.

Die unter Kontrolle der Danatbank stehende Adlerwerke vorm.Heinr.Klever A.G.,Frankfurt a.M. behauptete sich 1926 und 1927 noch wie Daimler-Benz. Infolge der 1928 rapid wachsendenUeberschuldung und eines bilanzmäßigen Verlustes von über 2 Mill.Mk musste die Gesellschaft am 1.Mai 1929 mit Hilfe eines Bankenkonsortiums (Danatbank,Allg. Elsässische Bankanstalt in Frankfurt a.M., Eidgenössische Bank in Zürich, Bankhaus I.H. Schroeder in London) saniert werden. Das 2:1 von 19 271 000 auf 9 625 000 RM zusammengelegte Aktienkapital wurde auf 25 Mill.RM wieder erhöht. Das Bankenkonsortium übernahm die neuen Aktien, Ueberdies verfiel der Reservefonds von 8 223 000 RM der Auflösung. Seither haben sich keine wichtigen Veränderungen ergeben. Den entscheidenden Einfluß übt die Danatbank aus; ein Einfluß der an der Sanierung beteiligten ausländischen Banken machte sich kaum bemerkbar.

Die Entwicklung der Wanderer-Werke vorm.Winklhofer & Jaenicke Akt.Ges.,Chemnitz i.Sa., ist in dieser Gruppe bis Ende 1928 die einzige ausgesprochen günstige. Nun bildet aber von jeher bei Wanderer der Schreibmaschinenbau (d.i. die Marke "Continental") ein überaus rentables Nebengeschäft; zweifellos war also der Gewinn im Autobau, dem Hauptzweck der Firma, nicht der Dividende von 1926 und 1927 entsprechend, umsomehr als deren Höhe etwas forciert erscheint. Seit Anfang 1929 verschlechterte sich die Rentabilität der Automobilproduktion bei Wanderer rapid. Bis 1.September 1929 wies der Geschäftsbericht nach Absetzung des Gewinnvortrags von 0,28 Mill.RM einen Verlust von 1.63 Mill.RM aus. Der tatsächliche Jahresverlust bis 1. September belief sich also auf 1,91 Mill.RM :das trotz der Schreibmaschinen,trotz eines starken Erfolges in dem (we-

+) Die Besprechung erfolgt unter Verwendung der Geschäftsberichte der einzelnen Firmen, des Materials eines Bankarchivs und der Pressenotizen.

niger umfangreichen) Rechenmaschinenbau (d.i.ebenfalls die Marke "Continental"), trotz Abstossung des unrentablen Motorradbaus mit Hilfe NSU's. Der aus der Autoproduktion erwachsene Verlust ist also erheblich höher als der vom Geschäftsbericht ausgewiesene. Wegen des Liegenbleibens von Autobomilbeständen (worauf vielleicht auch die von Wanderer gern hervorgehobene Lieferung von Automobil-Untergestellen an die Schweizer Autofabrik Martini zurückzuführen ist) dürfte sich bis Jahresende die Entwicklungstendenz nicht geändert haben.

Die Nationale Automobilgesellschaft Aktiengesellschaft, Berlin-Oberschöneweide, entwickelte sich unter Uebernahme der Firmen Presto,Dux und Protos (letzteres war die Auto-Abteilung der AEG) 1926 noch günstig und hielt sich 1927 zur Not, während ab Frühjahr 1928 die noch heute unabgeschlossene ausgesprochen ungünstige Entwicklung einsetzte. Den Anstoss bildete eine Fehlserie der eben aufgekauften Prestowerke, die sich nur unter Verlusten und nach der sommerlichen Hochkonjunktur absetzen liess, in zweiter Linie ein illiquid gewordener Schuldner und das schlechte Fahrradgeschäft. Das Dauerleiden dieser wie fast aller deutscher Automobilfabriken besteht aber darin, daß wegen der zu hohen Preise die fertigen Wagen liegen bleiben oder unter den Selbstkosten verkauft werden müssen. Seit dem letzten Geschäftsbericht hat sich die Lage der NAG nicht geändert; sie vegetiert nun schon eindreiviertel Jahre sanierungsreif, überschuldet und mit einem Verlust von beinahe 6 Mill.RM belastet. Erst Herbst 1929 kündete die Verwaltung einen Sanierungsplan an, doch wird die Sanierung von der Durchführung der vom Reichsverband der Automobilindustrie vorgeschlagenen zollpolitischen Maßnahmen abhängig gemacht. Während des Jahres 1929 stieg die Ueberschuldung weiter von 9 auf 10 Mill.RM; trotzdem war November 1929 ein neuer Kredit von Seiten eines Bankenkonsortiums in Höhe von 4 Mill.RM nicht zu umgehen, den die Firma nur durch Garantie der AEG erlangte, die seit der Protos-Uebernahme 25% der NAG-Aktien besitzt. Die Personenautoproduktion der früheren Prestowerke (jetzt Werk Chemnitz) ist stillgelegt, nur in den Berliner Anlagen werden noch Personenautos hergestellt und die Bedeutung der NAG in der Automobilwirtschaft ist gesunken.

Die NSU Vereinigte Fahrzeugwerke A.-G.,Neckarsulm,entwickelte sich 1926, am Jahresende die Schebera-Werke übernehmend, günstig, 1927 äusserst ungünstig, 1928 erträglich.

Am 11.Dezember 1928 wurde die Sanierung beschlossen; die 12,5 Mill.RM Aktienkapital wurden 5:1 auf 2,5 Mill.RM zusammengelegt und unter Auflösung der 6 2/3 Mill.RM betragenden Reserven auf 10 Mill.RM wieder erhöht. 50% der Aktien gelangten damals in die Hand der italienischen Fiatwerke (Turin), der Rest steht vorwiegend unter Verfügungsmacht der Dresdner Bank. An die Gruppe Jakob Schapiro wurden Immobilien und Effekten verkauft und das Heilbronner Werk in eine neugegründete NSU-Automobil-Aktiengesellschaft, Heilbronn, eingebracht, die die eingeschränkte Autoherstellung übernahm. Das Schwergewicht der alten Gesellschaft, die, wie schon erwähnt, noch die mechanische Bearbeitung der NSU-Kraftwagenuntergestelle betreibt, wurde auf die Motorradproduktion verlegt. Aufsichtsrat und Vorstand sind stark mit Italienern durchsetzt; das Schwergewicht des italienischen Einflusses liegt auf der Heilbronner Tochtergesellschaft und ihrer jetzt kleinen Autoproduktion. Am 15.Juli 1929 ging die Muttergesellschaft eine Verkaufsgemeinschaft mit den Wandererwerken ein.

Die Hansa-Lloyd Werke Aktiengesellschaft, Bremen, setzte nach ungünstiger Geschäftsentwicklung 1926 und 1927 Juni 1927 ihr Aktienkapital von 4 810 000 RM 4:3 um 1,2 Mill.RM auf 3 610 000 RM herab und erhöhte es wieder um 1 790 000 RM auf 5,4 Mill.RM. Doch verschlechterte sich die Lage dauernd, 1928 waren die kurzfristigen Schulden wieder eingefroren. Mitte 1929 schloss das Werk zunächst eine Verkaufsgemeinschaft mit den Hansawerken ab, die Hansa-Lloyd Ende 1929 übernahm, wobei die Hansaaktien nicht zum Börsenkurs von 25 %, sondern nur zu 4 - 5 % des Nominalwertes gegen Hansa-Lloyd-Aktien in Umtausch genommen wurden. Frühjahr 1930 wird das Aktienkapital der erweiterten Gesellschaft in Höhe von 5,4 Mill.RM 10:1 erneut auf 540 000 RM zusammengelegt und auf 3 Mill.RM wieder erhöht. Die Gläubiger von nominal 2,4 Mill.RM einer 1927 aufgenommenen Anleihe sollen die neuen Aktien pari zum Austausch übernehmen, sodaß die Gesellschaft dann durch ihre Gläubiger weitergeführt würde. In Zukunft dürften sich die ehemaligen Hansa-Lloyd Werke auf die Lastkraftwagenproduktion beschränken, während die ehemaligen Hansawerke auch weiterhin nur Personenwagen herstellen werden.

Die Audiwerke Aktiengesellschaft, Zwickau i.Sa., ein konservatives Unternehmen von geringer Publizitätsneigung, hatte bereits am 31.Dezember 1925 einen Verlust von 2,9 Mill.RM sowohl infolge der Auslandskonkurrenz als der Sta-

bilisierungsdepression. Die wichtigsten damaligen Bilanzposten lauteten:

	Aktiva		Passiva	
Anlagen	1 865 000, 00	RM	Akt.Kap.	3 000 000, 00 RM
Vorräte	2 725 055, 82	"	Verpflch.	5 189 446, 23 "
Kasse und Außenstände	730 377, 77	"		
Verluste 1925	2 875 912, 64	"		

Nach vorheriger Geschäftsaufsicht kam es 18.Februar 1926 zu einem Zwangsvergleich und Oktober 1927 zur Sanierung: das Aktienkapital von 3 Mill.RM wurde 6:1 auf 0,5 Mill.RM herabgesetzt und auf 1,1 Mill.RM wieder erhöht. Auch 1928 brachte Verluste, eine Akkumulierung kurzfristiger Schulden und hypothekarische Verschuldung, doch gelang 1929 die Erhöhung des Aktienkapitals zuerst von 1,1 auf 1,5, dann 2,6 Mill.RM.

Die Horchwerke Aktiengesellschaft, Zwickau, hatte 1927 ein im Vergleich zu den meisten übrigen Autofirmen zufriedenstellendes und 1928/29 geradezu glänzendes Geschäftsjahr, bei allerdings starker und wachsender Verschuldung. Ich führe die Entwicklung des Geschäftsjahres 1928/29 vorwiegend darauf zurück, daß Horch 1928 und im Frühjahr 1929 Modewagen war; vor ihm war es in Deutschland Chrysler. Diese ganz irrationalen Modeströmungen sind zeitlich begrenzt, spielen aber eine bemerkenswerte Rolle auf dem Automobilmarkt. Inzwischen ist die Horchmode abgeflaut und man wird die weitere Entwicklung des Werkes abwarten müssen. Neben den mehr stimmungsmäßigen Faktoren entschied den Erfolg von 1928 die geschickte Verkaufsbudgetierung, durch die die Firma gegen das Vorjahr die Materialvorräte im Verhältnis zum gestiegenen Umsatz um 25% herabdrücken konnte. Die Unternehmung erlangte dadurch in dieser Beziehung gegenüber den anderen vergleichbaren Firmen die günstigste Position. Erleichtert wurde diese geringere Lagerhaltung freilich durch die aus der Mode resultierende vergrößerte Umsatzgeschwindigkeit.

Die Elite-Diamant Werke Aktiengesellschaft, Siegmar i.Sa. musste infolge der schlechten Geschäftsentwicklung des Jahres 1926 Februar 1927 saniert werden: das Aktienkapital wurde von 3 605 000 um 1,45 Mill.RM herabgesetzt und um 0,75 Mill. auf 2 905 000 RM wieder erhöht. Obwohl 1927

noch ein Gewinn erzielt wurde, häuften sich damals und besonders im Verlustjahr 1928 die eingefrorenen kurzfristigen Schulden wieder an, sodass die Lage unhaltbar wurde. Ende 1928 übernahm Opel die Aktienmehrheit, bereitete der Personenwagenfabrikation ein Ende und stellte die ehemaligen Elite-Werke auf den Bau eines neuen Opel-Motorrades um, während die ehemaligen Diamant-Werke weiter Fahrräder bauten. Opel unterstützte das auch weiterhin passive Werk erheblich, bis wohl die General Motors Corporation ein halbes Jahr nach der Uebernahme Opels ein Ende mit Schrecken dem Schrecken ohne Ende vorzog und Elite-Diamant fallen ließ. Damals, am 30.September 1929, betrug der Gesamtverlust der Gesellschaft trotz der Opel'schen Hilfe 4,91 Mill. RM und die Gesamtschulden 8,54 Mill.RM, sodass nach dem Desinteressement Opels die Firma Produktion und Zahlungen einstellte. Die Aktionäre verlieren ihre Einlagen in der Hauptsache, da das Aktienkapital von 6 Mill.RM 10:1 zusammengelegt wird. Opel will auf seine gesicherten Forderungen von 1,5 Mill.RM völlig verzichten, während die Gläubiger der sonstigen gesicherten Forderungen (1,6 Mill.RM - es sind in der Hauptsache die Forderungen zweier Banken) sich wohl ziemlich schadlos halten können. Die Gläubiger der 5,4 Mill.RM ungesicherten Forderungen werden (nach dem von der Leipziger Treuhandgesellschaft aufgestellten Status) zu knapp 50% abgefunden werden.

Die Stoewer-Werke Aktiengesellschaft vormals Gebrüder Stoewer,Stettin, hatte 1926 einen Verlust von 368 000 RM, behaupteten sich aber 1927 und 1928 mit Gewinn und fand im Herbst 1929 zur Vermeidung einer etwaigen zukünftigen Stilllegung Unterstützung bei der Stadt Stettin, die zur Abgeltung einer älteren mit Stoewer bestehenden Vereinbarung einen Kredit von 600 000 RM zur Verfügung stellte und die neuen Aktien des von 1,53 Mill.RM auf 2 Mill.RM erhöhten Aktienkapitals übernahm. Anfang 1930 ging Stoewer eine Verkaufsgemeinschaft für Ostpreussen und Pommern mit der Elbinger Firma Komnick ein.

Die Hansa-Automobilwerke-Aktiengesellschaft,Varel i.O. wurde am 19.Oktober 1926 nach vorausgehender Geschäftsaufsicht saniert: Auflösung des Reservefonds von 300 000 RM, entschädigungslose Einziehung der 8000 RM Vorzugsaktien, Zusammenlegung des Aktienkapitals von 1,2 Mill.RM 20:1 auf 60 000 RM und Wiedererhöhung auf 1,5 Mill.RM; ausserdem verzichteten die Gläubiger teilweise auf ihre Forderungen. Die Sanierung erfolgte mit Hilfe der Schröder-Bank,Bremen.

1927 behauptete sich die Unternehmung knapp, doch seit Anfang 1928 nahm die Entwicklung trotz der im Sommer 1929 begründeten Verkaufsgemeinschaft mit Hansa-Lloyd wieder einen so ungünstigen Verlauf, dass, wie schon gesagt, Ende 1929, das Werk in den Besitz von Hansa-Lloyd überging, wobei den Hansa-Aktionären ihre Aktien bei einem Börsenkurs von 25% zu einem Kurs von nur 4-5% des Nominalwertes gegen Hansa-Lloyd-Aktien ungetauscht wurden;überdies werden dann im Frühjahr 1930 alle Hansa-Lloyd-Aktien zu Sanierungszwecken 10:1 zusammengelegt.

Die Selve-Automobilwerke A.G. Minden i.W. behauptete sich 1926 knapp, arbeitete aber dann mit ständig steigenden Verlusten und unter völliger Aufzehrung ihrer Reserve. 1928 und 1929 wurde die Lage der Unternehmung immer kritischer, sodass Selve Ende 1929 die Automobilproduktion aufgab und nur die Herstellung von Motoren beibehielt.

Die Fahrzeugfabrik A.G. Ansbach (vormals Faunwerke A.G. in Ansbach), Ansbach, stand seit 25.November 1925 unter Geschäftsaufsicht, die ein Zwangsvergleich beendigte: die Gläubiger, die mehr als RM 200.- zu fordern hatten, verzichteten auf 50% ihrer Forderungen, sämtliche Gläubiger verzichteten auf Zinsen ab 26.November 1925, das Nürnberger Karosseriewerk wurde verkauft, das alte Aktienkapital 12:1 von 1 944 000 auf 162 000 RM zusammengelegt; die Gläubiger beteiligten sich in Höhe des neu hinzukommenden Aktienkapitals von 590 000 RM an dem neuen Gesamtaktienkapital von 752 000 RM und führten die Gesellschaft zur Erlangung ihrer Forderungen weiter. Am 15.September 1926 wurde die alte Firma "Faunwerke Aktiengesellschaft in Ansbach" in die neue umbenannt, aber die Verluste jedes Jahres liessen die Hoffnungen der Gläubiger scheitern. Juni 1927 wurde das Aktienkapital 2:1 auf 376 000 RM zusammengelegt und Juni 1929 brach die Gesellschaft unter Einstellung der Automobilfabrikation zusammen; die noch vorhandenen Aktiva wurden einzeln verkauft. Produziert wurde Ende 1929 nur noch Ersatzteile für die hergestellten Automobile, wie das in solchen Fällen üblich ist.

Die Falconwerke Aktiengesellschaft, Oberramstadt (Hessen), legte am 14.Oktober 1926 mit Schulden und Verlusten überladen ihre 80 000 RM Aktienkapital 15:1 auf 5300 RM zusammen. Das Bankhaus Otto Hirsch & Co (Frankfurt a/M) übernahm die neuen Aktien in Höhe von 494 700 RM, sodass das Aktienkapital eine halbe Million RM betrug, und damit das stillgelegte Werk und Aenderung der Firma in "Röhr-Auto

A.G.". Am 5. Oktober 1927 wurde das Aktienkapital auf eine Million RM erhöht und am 1.April 1928 setzte die Fabrikation wieder ein. Einen wesentlichen Gewinn hat das Unternehmen - das Aktienkapital wurde inzwischen auf 2,5 Mill.RM erhöht - bisher nicht erzielt; das weitere Schicksal der Firma bleibt abzuwarten.

II.Gruppe.

Die Gothaer-Waggonfabrik A.-G., Gotha, hatte in Eisenach (Dixi) eine Personenautomobilfabrik (den Dixi-Werken in Eisenach ist noch eine Abteilung für Heeresgerät angegliedert), in Gotha und Fürth Waggonfabriken. Die verlustreiche Produktion der Dixiwerke (Buchverlust vom 30.Juni 1926 bis 30.Juni 1927 891 702 RM) zwang die Gothaer Waggonfabrik erstmalig Oktober 1927 zur Sanierung: sie setzte ihr Aktienkapital in Höhe von 7,6 Mill.RM um 5,7 Mill.RM 4:1 herab und erhöhte es um 5,1 von 1,9 auf 7 Mill.RM, von welch letzteren 1,8 Mill.RM zur Fusion mit der "Cyklon Automobilwerke A.-G." Mylau i.Sa., diente. Doch am 30.Juni 1928 war der durch die Personenwagenfabrikation trotz der zufriedenstellenden Waggonfabrikation in Gotha und Fürth entstandene Verlust wieder auf 9 082 984 RM gewachsen.Bis zur Uebernahme der Eisenacher und Mylauer Werke durch die Bayerischen Motorenwerke Frühling 1929 stieg trotz der zufriedenstellenden Fabrikation des Gothaer Werks der Verlust um weitere 640 000 RM. Am 30.Juni 1929 wurde das inzwischen auf 10 000 750 RM erhöhte Aktienkapital erneut 10:1 zusammengelegt und um eine halbe Million auf 1 501 500 RM wieder erhöht.

Schon vor der Sanierung wurde die Autoproduktion in Eisenach und Mylau gerade - noch vor Bekanntwerden der Transaktion General Motors-Opel mit Einschluß der Heeresgeräte-Abteilung Eisenach an die Bayerischen Motorenwerke A.-G., München verkauft. Die beiden Automobilabteilungen der Gothaer Waggonfabrik werden andernorts abweichend von mir, entsprechend dem juristischen, nicht wirtschaftlichen Tatbestand als zwei getrennte Unternehmungen behandelt. BMW erhielt die Werke vorwiegend gegen Mitübernahme der aus der Autoproduktion der Gothaer Waggonfabrik erwachsenen Schulden (das waren 5/6 der Gesamtschulden der Gothaer Waggonfabrik). Während des Frühjahrs und Sommers 1929 fiel der Kurs der BMW-Aktien von 235% auf etwa 100 % im September; die Schuld wurde Zwangsverkäufen von BMW -

Aktien durch den Großaktionär Castiglioni zugeschrieben. Nachdem jedoch spätestens Ende September jenes ominöse Aktienpaket restlos untergebracht und vom Markt verschwunden war, fielen bis Anfang 1930 die BMW-Aktien weiter um 20% auf 80%. Mitverantwortlich an dem anhaltenden Abgleiten des Aktienkurses sind die Kürzung des Reichszuschusses an die Deutsche Lufthansa, wodurch der Flugmotorenbau der Bayerischen Motorenwerke in Mitleidenschaft gezogen wird, ferner die wachsende Verschuldung der Firma und die vorwiegend ungünstige Entwicklung des Umsatzes, die die 14%ige Dividende als gewagt erscheinen lassen. Auch die Uebernahme Opels durch die General Motors Corporation erschwert die Position der Bayerischen Motorenwerke besonders im Kleinauto-, aber auch im Schwermotorradbau. Für 1930 sind 6-7% Dividende vorgeschlagen, der restliche Gewinn soll zur Stärkung der Reserven verwandt werden.

Die Hannoversche Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft vorm. Georg Egestorff (Hanomag), Hannover, baut in erster Linie Lokomotiven, in zweiter Personenautomobile, daneben Dampfkessel und Schlepper. Am 31.Dezember 1928 wurden verschiedene Nebenproduktionen eingestellt. 1926 behauptete sich das Werk noch, aber 1927 brachte die Depression im Lokomotivengeschäft und die Unrentabilität des Autobaus schwere Verluste, während 1928 keine weitere Verschlechterung ergab. Dagegen brachte 1929 697 643 RM Verlust, der aus der Reserve gedeckt wird.

Die Automobilfabrik Komnick Aktiengesellschaft, Elbing, die ausser Personenwagen vor allem Lastautos, daneben Kraftomnibusse und Traktoren herstellt, hatte in ihren letzten drei Geschäftsjahren bisher jedes Jahr einen neuen Verlust, der vorwiegend den verschiedenen Autoproduktionen entsprang. Ende 1929 hatte sich die Lage derart verschlechtert, dass das Aktienkapital zusammengelegt wurde; das Deutsche Reich übernahm im Rahmen seiner Ostpreussenhilfe die Garantie für die neuen Aktien und einen Kredit von 2 Mill.RM, den Komnick daraufhin durch Vermittlung der Deutschen Werke, Berlin Spandau, erhielt. Sodann schloss Komnick eine Verkaufsgemeinschaft für Ostpreussen und Pommern mit Stoewer, Stettin, ab. Die Reichshilfe war wohl der letzte Ausweg. 1930 dürfte sich Komnick unter Aufgabe der Autoproduktion auf den Schlepperbau beschränken.

Die Rudolf Ley Maschinenfabrik A.-G., Arnstadt in Thür. die Lastautomobile, Personenautomobile und Schuhmaschinen herstellte, hatte 1925 aus ihrer Automobilproduktion einen

Verlust von 2 Mill.RM. Nach Geschäftsaufsicht seit 23.November 1925 erfolgte am 22.Februar 1926 ein Vergleich mit den Gläubigern: diese verzichteten auf ihre Zinsen seit 23.November 1925, Gläubiger, die unter 200 RM zu fordern hatten, wurden zu 100% bar, die, die mehr zu fordern hatten, zu 30% bar und zu 50% in jungen Aktien abgefunden. Das Aktienkapital wurde von 1 809 000 RM 6:1 auf 301 000 RM herabgesetzt und auf 750 000 RM wieder erhöht, die Reserve von 360 000 RM aufgelöst. Seither warf die Unternehmung, in dessen Aufsichtsrat die ehemaligen Gläubiger Vorsitz und Mehrheit haben, geringe auf die Schuhmaschinen- und Lastkraftwagenproduktion zurückzuführende Gewinne ab, sodass die Firma 1929 die Personenautoproduktion aufgab und aus diesem Zweig der Autoindustrie ausschied.

III. Gruppe.

Adam Opel,Rüsselsheim a.M., bis Herbst 1928 Kommanditgesellschaft, seither Aktiengesellschaft, hat als größte (ehemals) deutsche Autofirma eine relativ günstige Entwicklung aufzuweisen. Im Frühling 1929, worauf wie auf die Unternehmung überhaupt noch ausführlich zurückzukommen sein wird, ist diese leistungsfähigste und aussichtsreichste Unternehmung der deutschen Automobilindustrie in den Besitz der amerikanischen General Motors Corporation übergegangen. Das Verhältnis zwischen Opel und Elite-Diamant wurde bereits bei der Besprechung von Elite-Diamant berührt.

Die bedeutende offene Handelsgesellschaft Gebr.Reichstein,Brennabor-Werke, Brandenburg a.d.H., hatte wie die meisten übrigen deutschen Werke auch unter der Unrentabilität der Autoproduktion zu leiden und bemühte sich stark um den Zusammenschluss der deutschen Autoindustrie.

Auch die recht bedeutende Zschopauer Motorenwerke I.S. Rasmussen A.G.,Zschopau i.Sa., eine Motorradfabrik, nahm Frühjahr 1929, vor Bekanntwerden des Besitzübergangs der Opelwerke, die Herstellung von mit Benzin betriebenen Kleinautomobilen (das Werk hatte schon früher einmal in geringem Umfang vorübergehend elektrische Kleinautos gebaut) in großem Masstab auf. Auch hier wird man endgültige Ergebnisse wie bei BMW erst 1930, wenn die ersten Geschäftsberichte nach Aufnahme der Kleinautofabrikation vorliegen und sich der Ankauf der Opelwerke durch General Motors auswirkt, feststellen können.

Die Maybach-Motorenbau G.m.b.H.,Friedrichshafen a.B.,

gehört zum Konzern Luftschiffbau Zeppelin G.m.b.H., der vom ehemaligen Generaldirektor Dr. Colsman um den denkbar unrentablen Zeppelinbau herumgegründet wurde, da Colsman fremde Hilfe nicht als Ewigkeitswert betrachtete und darum Selbsthilfe vorzog. Die Autokrise verkehrte freilich den Zweck der Maybach-Werke ins Gegenteil, denn obwohl sie im Bau von Boots- und Omnibus-Benzinmotoren, sowie Dieselmotoren für Eisenbahn-Triebwagen, Boote und stationäre Zwekke Beschäftigung fanden, kostete das kleine Werk dem Konzern vornehmlich durch Verluste im Automobilbau in den letzten Jahren doch rund eine Mill.RM.

Die kleine Mannesmann-Automobil-Werk Komm.-Ges., Remscheid befindet sich nach Abschluß einer ungünstigen Geschäftsentwicklung Ende 1929 in einem für die Gläubiger aussichtsreichen Vergleichsverfahren. Die Autoproduktion ist endgültig stillgelegt und 1930 werden, wie üblich nur noch Ersatzteile mit Hilfe neu aufgenommenen Aktienkapitals produziert.

Die Waffenfabrik Simson & Co. besitzt in Suhl in Thür. eine kleine Automobilabteilung, deren Rentabilität annähernd der der übrigen deutschen Automobilfabriken entsprechen dürfte.

Die kleine Aga Vertriebs-Gesellschaft m.b.H.,Berlin-Lichtenberg, legte nach ungünstiger Geschäftsentwicklung Ende 1929 ihre Automobilproduktion still und schied aus der deutschen Autoindustrie aus.

Das gleiche gilt für die kleine Pumpler-Motoren-Gesellschaft m.b.H., Berlin S., nur erstreckte sich bei dieser die endgültige Stillegung allein auf die Personen-, nicht aber auf die Lastkraftwagenproduktion. Die Bedeutung der letzten fünf Firmen ist gering.

Bei den besprochenen 27 Firmen handelt es sich um eine Auslese; zahlreiche andere (von den zu Grunde gegangenen Inflationsschöpfungen abgesehen) sind in den letzten Jahren zusammengebrochen oder haben die Automobilherstellung zu Gunsten anderer Produktionszweige aufgegeben; die wichtigsten sind Mauser, Dürrkopp, Hessische Auto A.G.,Apollo, Fafnir, Voran und Diabolo mit Produktionsstätten in den Eisenbahnsignalbauanstalten Bruchsal, Pluto und Grade. Ende 1924 gab es 86, Ende 1928 26(juristisch 27) und Anfang 1930 mit Einschluß Opels noch 18 Personenautos herstellende, deutsche Firmen.

Das Ergebnis der bisherigen Betrachtung ist: der Gewinn- und Verlustsaldo der Tabelle auf Seite 6 entsteht aus dem

im gleichen Jahr erzielten Gewinn und Verlust, Veränderungen im Reservekonto der Tabelle (d.h. in den offenen Reserven und Vorträgen der Gesellschaftsbilanzen) dagegen aus Gewinn und Verlust des Vorjahres. Schon 1925 begann, nach den Sanierungen von 1926 zu schließen, sich der Durchschnittsgewinn der deutschen Autoindustrie in einen Durchschnittsverlust umzuwandeln. 1926 während des Konjunkturanstieges arbeitete die deutsche Autoindustrie mit Verlust, der sich 1927 erhöhte. Infolge der (nach dem zusammengelegten Aktienkapital betrachtet) zunehmenden Sanierungen, die die Verluste bilanzmäßig abdeckten, konnten die 1926 Gewinne erzielenden Firmen ihre Reserven 1927 erhöhen, und deshalb nahm das Gesamtreservekonto der 14 typischen Firmen in diesem Jahre zu. Die neuen ausgewiesenen Verluste des Jahres 1928 (d.i. kalendermäßig meist die Zeit bis Mitte 1929) nahmen gegen 1927 wieder zu, die Reserven aber viel stärker ab. Bei den 1928 gegen 1927 (dem beteiligten Aktienkapital nach) weiter zunehmenden Sanierungen mußten überbewertete Anlagen, Außenstände und besonders Vorräte niedrigere Bewertung erfahren. Aus diesem Grunde übertrafen die genannten Abschreibungen an Reserven (in Sanierungsfällen) während des Geschäftsjahres 1927 die für den gleichen Zeitraum angewiesenen Verluste um mehr als das Doppelte, obwohl wiederum durch Zusammenlegung bilanzmäßig Verluste abgedeckt werden.

Im Geschäftsjahr 1927 und dem, bisher ungünstigsten, Geschäftsjahr 1928 übertrafen also die tatsächlichen Verluste die bilanzmäßig ausgewiesenen erheblich. Das als langfristiges Investitionskapital erkennbare Leihkapital nimmt einen immer größeren Prozentsatz des investierten Eigenkapitals ein und beläuft sich 1928/29 auf über ein Viertel dieses letzteren. In der günstigsten Konjunktur der deutschen Autoindustrie, in der Kriegszeit, stieg dagegen ihr Eigenkapital (mit Einschluß der Lastkraftwagenindustrie, da man während des Krieges keinen Unterschied zwischen Lastkraftwagen und Personenkraftwagen machen konnte) von 117,8 Mill. M 1913 auf 256,4 Mill.M 1918, das Anleihekapital aber nur von 20,36 Mill.M auf 20,53 Mill.M - es war gegenüber 1914 (damals 24,27 Mill.M) sogar gesunken. Angenommen, daß sich das Kapital bei günstiger Geschäftsentwicklung lieber in Form von Eigenkapital, bei ungünstiger aber mehr in der dann gewinnreicheren und weniger riskanter Form des Leihkapitals an den Unternehmungen beteiligt, so kann die fortdauernde Höhe des investier-

ten Leihkapitals wenigstens als Vermutung für eine kritische Situation der deutschen Automobilindustrie gewertet werden. Dabei ist zu bedenken, daß bei Sanierungen fortwährend Leihkapital in Aktienkapital umgewandelt wurde.

Dem Eigenkapital der beteiligten Gesellschaften nach nehmen die Sanierungen jedes Jahr zu; in den letzten vier Jahren haben wir unter 14 typischen Unternehmen 11 Sanierungsfälle. Von etwa 90 in den letzten sechs Jahren bestehenden, selbständigen Firmen haben in dieser Zeit etwa 69 mittlere und kleine die Autoproduktion stillgelegt, 1-2 große gingen in ausländischen Besitz über, nur 4 mittlere und kleine verschwanden durch Fusion, 16 produzieren noch unter deutscher Initiative. Die Lage der großen Gesellschaften, die das Gesamtbild entscheidend beeinflussen, ist durchschnittlich nicht so schlecht wie die der kleinen Unternehmungen, doch werden im Allgemeinen nur in anderen Produktionszweigen der Autos produzierenden Unternehmen Gewinne erzielt, ferner in 1-2 besonders gelagerten Ausnahmefällen sowie bei den beiden größten Unternehmungen Opel und Daimler-Benz. Die Abneigung des Kapitalmarktes gegenüber der Autoindustrie wächst, ebenso die pessimistische Beurteilung durch die Börse. Ein gewisses Plus bedeutet die starke Steigerung des Maschinenkontos. Das Effektenkonto, das evtl. auch eine Reserve darstellt und sich vorzugsweise in der Hand NSU befindet, stieg 1927 gegen 1926 etwas, um dann 1928 fast zu verschwinden.

Die Schuld an der bedrohlichen Entwicklung gibt die deutsche Autoindustrie der preisdrückenden amerikanischen Konkurrenz, die der deutschen Autoindustrie auf dem deutschen Markt zusehends den Absatz wegnehme, wofür die übereilte Oeffnung der Grenzen durch den zu raschen Zollabbau verantwortlich zu machen sei.

II. Kapitel.

Die Oeffnung des deutschen Automobilmarktes für das Ausland in zoll- und steuerpolitischer Hinsicht.

I) Der deutsche Kraftfahrzeugzoll.

a) Der Zoll für fertige Automobile:

Nach dem Krieg erkannte die deutsche Autoindustrie mit Schrecken den Vorsprung, den das Ausland und besonders die

Vereinigten Staaten während des Krieges gewonnen hatten. Als deshalb der Versailler Vertrag bis zum 10.Januar 1925 Deutschland einseitige Meistbegünstigung auferlegte, gab es zur Rettung der deutschen Autoindustrie keinen Weg als den des Einfuhrverbots. Dies in Verbindung mit den zerrütteten politischen, wirtschaftlichen und Währungsverhältnissen verhinderte aber weiter die Inangriffnahme wichtiger Rationalisierungsaufgaben. Die Einfuhrverbote wurden nach der Inflation durch Importerlaubnisse abgeschwächt, auch durfte auf Grund des Friedensvertrags die elsässisch-lothringische Autoindustrie zollfrei bis 10.Januar 1925 eine Quote der Vorkriegsproduktion nach Deutschland exportieren. Deutschland führte dann mit Wirkung vom 1. Oktober 1925 unter Fortfall der Einfuhrverbote einen zunächst schutzzöllnerischen Erziehungszoll ein. Die Abschaffung der Einfuhrverbote war im Interesse des deutschen Aussenhandels nicht zu umgehen. Dieser spezifische Erziehungszoll, ein Gewichtszoll, betrug für: +)

Automobile mit Eigengewicht bis 22 dz.....250 RM pro 1 dz
Automobile mit Eigengewicht bis 32 dz.....175 RM pro 1 dz
Automobile mit Eigengewicht über 32 dz....150 RM pro 1 dz
Fertige Motore .....160 RM pro 1 dz

Diese Zollsätze sollten ab 1.Juli 1926 abgebaut werden, doch auf Grund des deutsch-italienischen Handelsvertrags wurden schon Ende 1925 die Sätze für Autos bis 22 dz Eigengewicht herabgesetzt bei Automobilen von:

5 bis 9 dz Eigengewicht auf 175 RM pro 1 dz
9 bis 12 dz Eigengewicht auf 180 RM pro 1 dz
12 bis 22 dz Eigengewicht auf 200 RM pro 1 dz

Der niedrigere Zolltarif kam ausser Italien auf dem Wege der Meistbegünstigung auch den Vereinigten Staaten, Belgien, England, Oesterreich und der Tschechoslowakei gegenüber in Anwendung. Da ein höheres Eigengewicht als 22 dz bei Personenautomobilen eine Seltenheit ist und besonders seit Ende 1925 die Einfuhr aus den meistbegünstigten Staaten überwog, so wurde an Stelle des ursprünglich vorgesehenen höheren Tarifs bis 1.Juli 1927 der Meistbegünstigungstarif vorherrschend.

Von Anfang des 2.Halbjahres 1926 an begann mit Abbau des Erziehungszolles sich der Normaltarif dem Meistbegünstigungs-

+) Die Tabellen auf Seite 22 und 23 sind berechnet und zusammengestellt nach Angaben der Festschrift zum 25jährigen Bestehen des Reichsverbandes der Automobilindustrie und der Jahrbücher des Reichsverbandes.

tarif zu nähern und erreichte ihn am 1.Juli 1927. Der Abbau ging wie folgt vor sich:

Zollsätze pro 1 dz.

	Autos bis 22 dz			22-32 dz	über 32 dz	Fertige Motore
	Normal- tarif	Meistbegünstigungstarif				
		5-9 dz	9-12 dz	12-22 dz		
ab 1.I.26	225 RM	175 RM	180 RM	190 RM	160 RM	135 RM	150 RM
ab 1.I.27	200 RM	175 RM	180 RM	175 RM	130 RM	120 RM	150 RM
ab 1.VI.27	150 RM	150 RM	150 RM	150 RM	100 RM	90 RM	150 RM
ab 1.I.28	100 RM	100 RM	100 RM	100 RM	75 RM	70 RM	150 RM
ab 1.VI.28	75 RM	75 RM	75 RM	75 RM	40 RM	30 RM	100 RM

Wie groß der tatsächliche zollpolitische Schutz im Durchschnitt für die deutsche Personenautomobilindustrie in den letzten drei Monaten des Jahres 1925 und dem ersten Halbjahr 1926 war - also vor dem ersten planmäßigen Zollabbau - zeigt folgende Tabelle:+)

Zeit	Durchschnittsgewicht der nach Deutschland eingeführten Personenautos	Durchschnittswert der nach Deutschland eingeführten Personenautos	Erhobener Zoll in RM (Normaltarif)	Erhobener Zoll in % des Werts (Normaltarif)
1.X.-31.XII.25	12500 kg	5917 RM	3125 RM	53,0
1.I.- 1. VI.26	10615 kg	4470 RM	2688 RM	61,1

Bei dieser Tabelle sind nur die Personenautos bis zu 22 dz Eigengewicht berücksichtigt, was aus den oben genannten Gründen möglich ist. Doch hatte der Mindesttarif, der durchschnittlich 29% niedriger war und deshalb in der ersten Hälfte des Jahres 1926 durchschnittlich nur etwa 43% vom Durchschnittswert betrug, größere Bedeutung. Die gegenwärtige Zollbelastung beträgt seit Beendigung des Zollabbaus 17% vom Durchschnittswert.

b) Der Zoll für Automobilteile:

Das deutsche Automobilzollgesetz und seine Durchführung waren unzulänglich, wenn auch nicht so wie die damit zusammenhängende Automobil-Aussenhandelsstatistik. Im Zoll-

+)Dieser Abschnitt über den Zoll für Automobilteile ist teilweise verfasst unter Benutzung des Artikels "Unzureichende Statistik des Auto-Aussenhandels" in Nr.13 v.16.I.1930 der Deutschen Bergwerks-Zeitung.

tarif waren fertigen Automobilen ursprünglich gleichgesetzt fertige Karosserien, Untergestelle und Lenkungen, den Motoren Motorteile. Als darauf Ende 1926 die ausländische Konkurrenz begann vorzugsweise Automobilteile statt fertiger Autos einzuführen, zahlte sie für diese Teile statt des damals für fertige Kraftwagen geltenden Tarifs von 175 - 200 RM pro 1 dz nur 8 - 40 RM pro 1 dz. Deshalb mussten ab 15.Januar 1928 alle als Kraftwagenteile erkennbaren Werkteile, ausgenommen Karosserieteile, nach dem Tarif für fertige Kraftwagen verzollt werden; Juli 1928 wurden diese Bestimmungen zwecks besserer statistischer Erfassung der Teile-Einfuhr ergänzt.

Setzt man die Einfuhr der von der deutschen Aussenhandelsstatistik ausgewiesenen Kraftfahrzeugteile zu den in den Montagewerkstätten hergestellten Autos in Beziehung, so entfielen auf ein in den Montagewerkstätten montiertes Last- oder Personenauto 1927 351,5 kg Werkteile in Cifwert von 1437,7 RM, während die entsprechenden Ziffern für 1928 495,0 kg und 1316,8 RM und für die ersten 10 Monate von 1929 569,4 kg und 1270,9 RM lauten. Die 1928 erhebliche und 1929 geringere Steigerung der gewichtsmäßigen Menge von Werkteilen, die auf ein in den Montagewerkstätten montiertes Auto entfiel, ist auf die bessere Erfassung von Untergestellteilen infolge der genannten Verordnung des Jahres 1928 zurückzuführen. Wertmäßig findet diese Steigerung wegen des fallenden Preisniveaus und der eigenartigen amerikanischen Verrechnung keinen Ausdruck. Motorteile dagegen wurden schon 1927 wie in letzter Zeit zum größten Teil als solche erfaßt und nach dem Motorentarif verzollt. Die amerikanische Aussenhandelsstatistik wies für die ersten 8 Monate von 1929 als Export nach Deutschland Kraftwagenteile im Wert von 40,00 Mill.RM und Motore im Wert von 25,20 Mill.RM aus, während die entsprechenden Ziffern der deutschen Aussenhandelsstatistik nur 13,39 Mill. und 22,30 Mill. lauten. Nach der amerikanischen Aussenhandelsstatistik waren also wertmäßig 7/8 der Motoren und 2/3 der Untergestellteile oder rund 3/7 des ganzen Materials in Deutschland nicht nach dem Automobil- oder Motorentarif verzollt worden. Dabei ist der 7/10 bis 7/11 des amerikanischen Imports betragende Import aus Frankreich unberücksichtigt. Autoteile werden also gegenwärtig auf dreierlei Art verzollt.

Nach dem Automobiltarif von 75 RM pro 1 dz, der bei etwa 1/3 der eingeführten Untergestellteile Anwendung fin-

det. Er belastet wertmäßig Teile stärker als fertige Automobile, da zerlegte Teile geringeren Wert als fertig montierte haben.

2) Nach dem Motorentarif von 100 RM proldz, der rund 7/8 der eingeführten Motore oder Motorteile erfaßt. Auch er belastet aus dem gleichen Grund wie bei den Untergestellteilen die Motore wertmäßig stärker als die fertig eingeführten Autos; ausserdem würden die Motore eingebaut in fertige Wagen oder fertige Untergestelle nur 75 RM Zoll pro 1 dz kosten.

3) Die importierten Karosserieteile, etwa 2/3 der Untergestellteile und einige Motorteile (diese sind als solche leichter erkennbar als die Untergestellteile) werden je nach dem Rohstoff, aus dem sie bestehen, zu dem im Vergleich zum Autotarif durchwegs niedrigeren Zolltarif von 8 - 40 RM pro 1 dz eingeführt.

II) Die deutsche Kraftfahrzeugsteuer.

Die deutsche Kraftfahrzeugsteuer, die an sich durch ihre Höhe die Entwicklung der deutschen Autoindustrie ungünstig beeinflußt, enthielt lange ein Moment, das eine Unterstützung der deutschen Autoindustrie in ihrem Konkurrenzkampf bedeutete. In der ursprünglichen Absicht lag das wohl nicht, denn man konnte dieselbe Tendenz sowohl in anderen deutschen Nachkriegssteuern beobachten als auch bei der steuermäßigen Behandlung des Kraftfahrzeugs in Ländern mit politisch links stehenden Regierungen, besonders gut in der Gemeinde und dem Land Wien.

Die ältere Kraftfahrzeugsteuerformel wurde am 15. Mai 1926 verabschiedet, trat am 15. Juni 1926 in Kraft und lautete:

Zahl der Steuer = PS = $0{,}3 \cdot i \cdot d^2 \cdot s$ m;

i = Zylinderzahl, d = Zylinderdurchschnitt, s = Kolbenhub.

Maßgebend für die Steuerhöhe war die Zahl der Steuer-PS. Von den ersten 10 Steuer-PS wurden pro 1 Steuer-PS 30 RM, von den nächsten 5 Steuer-PS pro 1 Steuer-PS 60 RM und von jedem weiteren Steuer-PS 80 RM erhoben. Dies Steuergesetz brachte gegenüber dem vorangehenden des Jahres 1922, das die Wagen unter 10 Steuer-PS relativ noch weniger belastet hatte, eine gleichmäßigere Besteuerung aller Wagengrößen; die Tendenz, die vermutlich wohlhabendsten Autobesitzer besonders kräftig zahlen zu lassen, hatte sich im Prinzip jedoch nicht geändert. Diese Tendenz des

Gesetzes drückte sich in 2 Faktoren aus:

Schematischer Zylinderschnitt zur Erläuterung der Auto-Steuerformel.

1) Dem in Zentimetern berechneten Durchmesser im Quadrat und dem in Metern berechneten Kolbenhub in der Steuerformel. Maßgebend für das Ergebnis der Steuerformel war also der Zylinderdurchmesser im Quadrat, in Zentimetern ausgedrückt, ferner in zweiter Linie bei einem durch den Stand der Technik gegebenen Verdichtungsverhältnis der dem

durch die Berechnung in Metern in seiner Bedeutung für die Gleichung zurücktretenden Kolbenhub. Sollte ein hoher Steuersatz vermieden werden, so musste vor allem der Zylinderdurchmesser, dann auch der Kolbenhub, damit das Zylindervolumen und, da auch die Zylinderzahl berücksichtigt wurde, das Volumen des gesamten Motors klein sein. Also hielten die deutschen Konstrukteure d und damit das Zylindervolumen möglichst klein; um aber eine Verringerung der motorischen Leistung zu vermeiden, wurde, unter Uebergang vom Betriebsstoff Benzin zu dem bisher allein höhere Verdichtungen vertragenden Betriebsstoff Benzol, der Entzündungsraum der Zylinder im Verhältnis zum gesamten Zylindervolumen verkleinert, d.h. das zur Explosion bestimmte Gasgemisch stärker komprimiert, damit die Explosionswirkung verstärkt, was eine Erhöhung der Arbeitsgeschwindigkeit gegenüber einem nicht durch solche steuerlichen Einflüsse betroffenen Motor unter sonst gleichen Verhältnissen bedeutete. Amerika und die übrige europäische Autoindustrie gingen teilweise aus steuerlichen, teils aus Zweckmäßigkeitserwägungen, später als Deutschland, den gleichen Weg. Richtig ist aber dabei, daß Amerika die Größe d nicht verminderte, also infolge der steigenden Kompression des Gasgemisches eine höhere Motorleistung erzielte.

2) Auch die doppelt bis fast dreifach so hohe Besteuerung aller über 10 Steuer-PS hinausgehenden Steuerpferde entsprach Gleichmachungsbestrebungen. Nicht genug also damit, dass durch die oben geschilderte Entwicklung eine relative Verminderung des Zylindervolumens gegenüber den Volumen des Kompressionsraums, ein Herunterdrücken der Zahl der Steuerpferde stattfand, ergab sich durch diesen zweiten Faktor eine schwer überschreitbare obere Grenze für die Zahl der Steuerpferde überhaupt, damit für das Zylindervolumen und letzten Endes eine obere Grenze für die Leistungsfähigkeit der Motoren, da der technisch mögliche Verdichtungsgrad begrenzt ist. Hier hatte der Gesetzgeber vom Standpunkt des technischen Fortschritts arg daneben gegriffen, denn trotz der höheren Verdichtung war die Grenze von 10 Steuer-PS zu tief; sie hätte mindestens bei 13 Steuer-PS liegen müssen, um eine günstige Entwicklung des mittleren Gebrauchswagens zu ermöglichen. Steuerliche Beeinflussungen, wie sie dieser Punkt 2 enthält, fehlen in Amerika.

Entscheidend ist in diesem Zusammenhang:

a)(vergl.Punkt 1) daß die amerikanischen Motoren,früher

mehr als heute, geringer verdichteten als die deutschen, d.h. bei gleicher Leistung wie die deutschen höher besteuert waren. Schon durch diesen Faktor allein lagen oft amerikanische Motore über der 10 Steuer-PS-Grenze, ebensoviel leistende deutsche darunter.

b)(vergl. Punkt 2) dass das Zylindervolumen der amerikanischen Motore entsprechend dem Bedürfnis, das sich aus einer weiter als in Deutschland fortgeschrittenen Entwicklung ergab, durchschnittlich größer war als das der deutschen.

Die außerdeutschen europäischen Typen waren infolge ihrer Motorkonstruktion nicht schlechter gestellt als die deutschen Typen. Das höhere Zylindervolumen und die niedrigere Kompression der amerikanischen Motore aber hatte zur Folge, daß sie mit drei Ausnahmen von dem höheren Steuersatz für die über 10 Steuer-PS hinausgehenden Steuerpferde erfaßt wurden. Mit Einschluß der damals auf 25% der Kraftfahrzeugsteuer festgesetzten Abgabe für die außerordentliche Wegeabnutzung betrug die jährliche steuerliche Mehrbelastung der amerikanischen Autos, die in der Regel 11, 12 und 13 deutsche Steuerpferde besaßen, gegenüber gleichviel leistenden deutschen Wagen 75 - 150 RM. Bis 1. April 1926 als die deutsche Umsatzsteuer auf 3/4% ermäßigt und die Luxussteuer beseitigt wurde, war diese Sonderbelastung des amerikanischen Automobils eine knappe Kompensation der steuerlichen Mehrbelastung der deutschen Produktion. Vom 1. April 1926 bis 1. April 1928 aber muß man die Sonderbelastung der amerikanischen Fabrikate im wesentlichen dem deutschen Erziehungszoll hinzurechnen, denn sie kapitalisiert um 25 bis 50%, je nach Zeit und Typ, erhöhte.

Allmählich drängte die technische Entwicklung zum stärkeren Motor hin. Man konnte wohl durch Beibehaltung der Besteuerung die amerikanische Konkurrenz vom deutschen Markt zurückdrängen, musste aber im Ausland die deutschen Typen konkurrenzunfähiger machen und die Motorisierung in Deutschland aufs schwerste hemmen. Daß man auch in Amerika allmählich den höher verdichtenten Motor bevorzugt hat, änderte wenig an der tatsächlichen Konkurrenzlage, denn, wie gesagt, infolge gleichbleibenden Zylindervolumen blieb beim amerikanischen Kraftwagen die Zahl deutscher Steuer-PS mindestens gleich, nur die tatsächliche Leistungsfähigkeit der amerikanischen Automobilmotoren stieg. Seit 1. April 1929 wurde die Besteuerung nach dem Hubraum eingeführt. Bei jährlicher Steuerentrichtung sind pro 100 ccm

Hubraum je 12 RM jährlich Steuer zuzüglich für das Rechnungsjahr 1928 20% und das Rechnungsjahr 1929 15% Zuschlag zu zahlen. Jede obere Beschränkung der Motorgröße ist also aufgehoben, damit großenteils die Benachteiligung des amerikanischen Wagens während der Druck zum möglichst hoch verdichteten, d.h. indirekt doch zum möglichst kleinen Motorvolumen noch besteht. Die neue Steuerformel lautet:

Hubraum = 0, 000 78 mal i mal d mm mal d mm mal s mm.

Diese Besteuerung, die eine Minderbelastung der schweren und eine Mehrbelastung der Kleinwagen in der Praxis brachte, hat einerseits der deutschen Industrie die nötige Umkonstruktion ihrer Motore ermöglicht, ihr damit den Auslandsmarkt und Deutschland eine durchgreifendere Motorisierung greifbarer gemacht, andererseits aber der deutschen Autoindustrie einen wirksamen Schutz gegenüber der amerikanischen genommen.

III. Kapitel.

Die Konkurrenzverhältnisse auf dem deutsch. Automobilmarkt.

Die Preisgestaltung auf dem deutschen Automarkt entwickelte sich nach Inflationsende folgendermaßen:

INDEXZIFFERN DER GROSSHANDELSPREISE VON PERSONENKRAFTWAGEN UND INDUSTRIESTOFFEN IN DEUTSCHLAND JEWEILS AM 15. DES MONATS.

Jahresdurchschnitt 1913 = 100. +)

	Ind. Stoffe	Automobile:											
Jahr	Jan.	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
1924	150,5	125,2	117,6	117,4	121,7	120,6	120,4	111,3	109,2	108,0	108,0	108,0	106,0
1925	144,3	102,8	102,8	101,9	101,9	101,9	101,9	100,1	99,8	98,4	94,1	93,8	92,7
1926	134,4	88,2	83,2	82,1	78,0	79,0	78,3	77,8	77,6	76,6	76,3	72,5	70,1
1927	128,3	69,9	69,6	69,6	69,6	68,4	67,8	67,4	66,5	66,0	65,8	65,7	65,7
1928	134,4	65,7	64,4	63,7	63,1	63,1	63,1	63,1	62,8	62,8	62,8	62,4	62,4
1929	134,0	62,4	62,0	62,0	61,5	61,5	61,4	61,4	61,4	61,4	61,4	61,4	61,4

+) Alle Tabellen dieses Kapitels sind zusammengestellt nach Materialien der Jahrbücher des Reichsverbandes der Automobilindustrie und der Festschrift zum 25jährigen Bestehen des Reichsverbandes der Automobilindustrie.

Juni 1929 war der Großhandelsindex für Industriestoffe auf 131,5 gesunken. Der Index der Industriestoffe senkte sich mäßig von Januar 1924 bis Januar 1926, um seither ziemlich stabil zu bleiben. Ganz anders der Index für Personenkraftwagen: er sank in den 3 Jahren 1924, 1925 und 1926 sehr stark (bis Januar 1927 nahezu auf die Hälfte) um dann in den drei folgenden Jahren 1927, 1928 und 1929 langsam, aber beständig weiter zurückzugehen. Ende 1929 lautete der Index 61,4, doch ist er für dies Jahr wenig einwandfrei: infolge der scharfen Konkurrenz mußten die Händler günstigere Zahlungsbedingungen einräumen und gebrauchte Wagen unter immer höherer Bewertung mit in Zahlung nehmen. 1929 besonders wurden in solchen Fällen gebrauchte Wagen vom Händler in der Regel bewusst überbewertet. Dieser indirekte Preisnachlaß drückte sich oft in Sonderrabatten von Seiten der Fabriken an die Händler aus, ist aber von der Statistik der Großhandels-Autopreise nicht berücksichtigt. Die Fachleute schätzen, dass 1929 im Durchschnitt diese Sonderrabatte bei Personenkraftwagen 8% des Großhandelspreises betrugen, sodaß der Dezemberindex richtig nicht 61,4 sondern 56,5 lauten müßte. Die tatsächliche Preissenkung machte also im letzten Jahr stärkere Fortschritte, als die amtliche Statistik ergab.

Ueber den Konkurrenzkampf auf dem deutschen Automobilmarkt seit Anfang 1924 gibt folgende Tabelle Auskunft. (bis Inflationsende hatte die deutsche Ausfuhr die Einfuhr überwogen):

Nur Personenkraftwagen.

Jahr	1924	1925	1926	1927	1928	1929
Automobilexport aus Deutschland in Stück	1516	1511	1600	2688	4578	4809
Automobilimport nach Deutschland in Stück	4927	9539	9701	11383	17819	14529
Davon aus den Vereinigten Staaten in Stück	925	3234	4950	5400	12393	9291
Produktion der Montagefabriken in Stück	-	-	-	20000	32000	32200
Davon Produktion der amerikanischen Montagefabriken in Stück	-	-	-	16000	27360	29560
Innerdeutsche Produktion mit Einschluß der Montagefabriken i.Stück	37700	47551	35718	91180	108143	116700
Zunahme gegen das Vorjahr in %	+37	+26	- 25	+156	+19	+8
Innerdeutsche Produktion mit Ausschluß der Montagefabriken i.St.	37700	47551	35718	71180	76143	84500

	1924	1925	1926	1927	1928	1929
Vorjahr in %	+37	+26	-25	+99	+7	+1[illegible]
Automobile in Stück	4927	9539	9701	31383	49819	46729
Vorjahr in %	+322	+94	+2	+223	+59	-6
Import amerikanischen Automobile in Stück	925	3234	4950	22000	39753	38851
Vorjahr in %	+915	+250	+53	+348	+81	-2
Import fertiger amerikanischen Automobile	4902	6305	4751	9383	10066	7878
Vorjahr in %	+245	+58	-25	+97	+7	-22
Anteil amerikanischer Marken am Absatz in Deutschland	12,0	17,6	25,0	26,4	37,4	38,5[2]

[1]) Diese Rubrik ist berechnet von der General Motors Aktiengesellschaft Brandenburg. [2]) Nur die ersten neun Monate.

Eine Statistik wie die vorliegende kann nach Stückzahl oder nach Marktpreisen aufgestellt werden. Ich bringe nur die Stückzahl und gebe isoliert auf Grund der Marktpreise differenzen an; die letzteren sind für die Materie dieser Arbeit nur unter Beschränkung und Vorsicht zu akzeptieren, wenn abgesehen von der starken Senkung der Preise infolge Vollabbaus und Rationalisierung trotz steigender technischer Vervollkommnung des Automobils liegt gerade in der Preisdifferenz zwischen deutschen und amerikanischen Kraftfahrzeugen gleicher Qualität, die in einer marktpreismäßigen Statistik als Plus für die deutsche Autoindustrie erscheint, das entscheidende Minus, für die deutsche Autoindustrie.

Großhandelspreise in RM.

	1925	1926	1927	1928
Gesamtwert d. verkauften Personenwagen	6540	5300	4530	4200
" " " exportierten " "	8936	7097	6123	5810
" " " importierten " "	5922	4477	5002	3956

Die durchschnittliche Preissteigerung der nach Deutschland importierten Autos von 1926 auf 1927 beruht darauf, dass 1927 Amerika die billigeren Wagen nicht mehr fertig

importierte, sondern größtenteils erst in den deutschen Montagewerkstätten zusammensetzte. Hinzuweisen ist auf das schon hervorgehobene allgemein sinkende Preisniveau, ferner darauf, dass seit Anfang 1927 der Durchschnittspreis der nach Deutschland importierten ausländischen Autos ungefähr von dem der in Deutschland überhaupt abgesetzten erreicht wurde. Nur der Durchschnittspreis der in den Montagefabriken hergestellten Autos liegt 10-20 % unter dem der von den deutschen mit Einschluß Opels produzierten. Daraus allein ist schon die Unzweckmäßigkeit einer Wertstatistik zu erkennen, denn unter der deutschen Produktion (mit Ausschluß der Montagewerkstätten) befinden sich in den einzelnen Jahren stückmäßig 50-65 % Kleinautos (Kraftwagen unter 2000 ccm Hubraum), die bei den amerikanischen Automobilen fehlen und ihrem Gebrauchswert nach auch den billigsten amerikanischen Typen nicht entsprechen. In allen Jahren lagen die Preise der aus Deutschland exportierten Autos durchschnittlich sowohl über denen des innerdeutschen Absatzes als der Einfuhr nach Deutschland.

Unter Berücksichtigung der oben genannten Einwände gegen eine Wertstatistik wird man aus dieser schließen können: Deutschland exportiert vorwiegend im Gegensatz zu Amerika Luxusautos. Trotzdem betrug der deutsche Export in fertigen Autos wertmäßig 1925, 1926, 1927 und 1928 nur je 13,27 Mill., 8,58 Mill., 16,40 Mill. und 26,60 Mill Rm., der Wert des Imports in fertigen Autos in den gleichen Jahren dagegen 56,82 Mill., 43,42 Mill., 57,00 Mill. und 70,50 Mill.RM, während die Einfuhr an Teilen seit 1927, selbst nach der lückenhaften deutschen Statistik, wertmäßig fast doppelt so hoch ist als der deutsche Export an Teilen. Das Ausland exportiert nach Deutschland im Durchschnitt Luxusautos und mittlere Gebrauchswagen fertig, während es die billigeren relativ mehr in Montagewerkstätten zusammensetzt.

Bevor ich zur Besprechung der Tabelle auf Seite 30 übergehe, lasse ich eine Tabelle über die Einfuhr von Automobilteile folgen. Diese gründet sich auf die schon berührte, mangelhafte deutsche Außenhandelsstatistik (unvollständige Erfassung; bei den Motoren sind Motorboots-,Motorrad-, Lastauto-,Lieferauto- und Persoenautomotoren ohne Differenzierung zusammengefaßt, bei den Untergestellen solche von Lastautos, Lieferautos und Personenautos) und ist deshalb wenig brauchbar.

Teile für Kraftwagenuntergestelle			Motore f. Kraftfahrzeuge		
Jahr	dz	Mill. RM.	Stück	dz	Mill. RM.
1926	4229	0,926	8071	21011	5,29
1927	30655	10,725	29878	46685	20,90
1928	93500	20,208	62137	80725	26,12
1929[1]	92367	15,480	79773	89852	25,19

Anmerkung: 1) Nur die ersten 10 Monate.

Das starke Anwachsen der eingeführten Teile von 1926 1927 rührt von den um die Jahreswende errichteten Montagewerkstätten her. Deutschland exportiert auch in erheblichem Maße Kraftfahrzeugteile (nach der Außenhandelsstatistik 1926, 1927, 1928 und im ersten Viertel von 1929 2488 dz im Werte von 13 681 000 RM, 11956 dz im Werte von 9 181 000 RM, 18559 dz im Werte von 11 874 000 RM und 4501 dz im Werte von 2 956 000 RM). Diese aus Deutschland exportierten Teile haben größtenteils nichts mit der deutschen Automobilindustrie zu tun; sie stammen von leistungsfähigen deutschen Zubehörfirmen (Zeiss-Ikon, mehr noch Bosch; auf der Pariser Automobilausstellung von 1929 waren international die meisten neueren Wagen mit elektrischer Ausrüstung von Bosch versehen), und in zweiter Linie dienen sie als Ersatzteile für im Ausland umlaufende deutsche Automarken. Im Gegensatz dazu werden die nach Deutschland importierten Teile vorwiegend in den Montagewerkstätten zu fertigen Automobilen zusammengebaut, in zweiter Linie dienen sie als Ersatzteile und zum Einbau in deutsche Motorräder durch deutsche Motorradfabriken.

Es sei nun auf die Ergebnisse der auf Stückzahlen basierenden Außenhandelstabelle von Seite 30 eingegangen, die gerechtere Vergleiche zuläßt:

1924 hatten wir, wie schon bemerkt, Einfuhrverbote, die besonders zu Gunsten Oesterreichs abgeschwächt waren. Die amerikanische, handelspolitisch benachteiligte und an zweite Stelle nach der österreichischen stehende Einfuhr betrug 1/5 bis 1/6 der 4927 Stück betragenden Gesamteinfuhr und 1/41 der deutschen Innenproduktion. Doch dringt seit Anfang 1924 die amerikanische Autoindustrie vor unter relativer Zurückdrängung der außerdeutschen europäischen und noch mehr der deutschen Automobilindustrie.

1925 nahm die Gesamteinfuhr besonders in den letzten drei Monaten, als die Einfuhrverbote durch den Zoll ersetzt waren, auf das Doppelte zu. In der außeramerikanischen Einfuhr von 6305 Stück sind auch 687 zollfrei zwischen dem 1. und 10. Januar 1925 eingeführte elsässische Autos enthal-

ten. Die amerikanische Einfuhr war schon bis 1. Oktober auf das Doppelte des Vorjahres gestiegen; als aber an diesem Tage die Einfuhrverbote fielen, wurden allein in den drei letzten Monaten 1017 amerikanische Personenautos eingeführt, sodaß die amerikanische Einfuhr im Gesamtjahr auf 1/3 der Gesamteinfuhr nach Deutschland und 1/15 der deutschen Inlandserzeugung stieg. Die amerikanische Autoindustrie dringt auch in diesem Jahr vor unter weiterer relativer Zurückdrängung der übrigen Autoindustrien.

Mit 1926 kam der Höhepunkt der Stabilisierungsdepression, was das Ausland auf dem deutschen Markt behinderte. Es sank der Import im ersten Halbjahr auf 3742 Stück gegen 5044 während der gleichen Zeit des Vorjahres. Erst als sich ab Mai der Konjunkturaufschwung stärker auswirkte, stiegen die Auslandseinfuhren über die des Vorjahres, sodaß sich für das Gesamtjahr eine geringe Importerhöhung um 162 Stück ergab. Dagegen sank die deutsche Produktion um 25 % gegen die des Vorjahres. Die amerikanische Einfuhr war nun auf 1/7 bis 1/8 der deutschen Inlandsproduktion und die Hälfte des gesamten Imports des Jahres angewachsen: also während dreier Jahre relatives und absolutes Vordringen der amerikanischen Einfuhr in Deutschland, relatives und 1926 erstmalig auch absolutes Zurückdrängen der außeramerikanischen Auslandskonkurrenz vom deutschen Markt, sowie während aller drei Jahre noch stärkeres relatives und 1926 auch absolutes Abnehmen der deutschen Inlandsproduktion. Die Einfuhr von Automobilteilen setzte erheblich erst in der zweiten Hälfte von 1926 ein.

1927 beobachten wir entsprechend der aufsteigenden Konjunktur starke Ausweitung der deutschen Produktion und des Exports. Von der nur um 17 % gestiegenen Auslandseinfuhr an fertigen Autos entfallen, knapp wie im Vorjahr, die Hälfte auf amerikanische Wagen. Die Einfuhr an fertigen Wagen hält mit der deutschen Produktion nicht Schritt. Dagegen müssen wir 1927 eine rapide Zunahme der nach Deutschland eingeführten Kraftfahrzeugteile auf fast das Zwölffache (nach der deutschen Außenhandelsstatistik) hervorheben, während die aus Deutschland ausgeführten Teile wertmäßig gegen das Vorjahr um 34 % zurückgehen und bis heute nie mehr die Rekordhöhe von 1926 erreichten. Die ausländische Konkurrenz führt ihre Ware nicht mehr fertig ein, sondern importiert in steigendem Maße Kraftfahrzeugteile, die sie in den meist Ende 1926 errichteten Montagewerkstätten in Deutschland zusammensetzt. Auf diese ist im nächsten

Kapitel zurückzukommen; hier sei nur bemerkt, daß die Produktion dieser Montagewerkstätten zunehmend (1929 zu 91,8%) eine überwiegend amerikanische ist. Der amerikanische Anteil an der Einfuhr zuzüglich den Ablieferungen der Montagewerkstätten ist 1927 auf über 2/3 gestiegen und auf fast 2/3 der Produktion der deutschen Automobilfabriken. Also wieder relatives Zurückdrängen der deutschen und 1927 zum ersten Mal noch mehr der übrigen europäischen Autoindustrie durch die vordringende amerikanische.

1928 ist der Anteil Amerikas am Import zuzüglich der Produktion der Montagewerkstätten auf nahezu 4/5 und auf mehr als die Hälfte der Produktion der deutschen Fabriken gestiegen. Die amerikanische Automobilindustrie dringt unter relativer Zurückdrängung der europäischen Autoindustrien auf dem deutschen Markt ununterbrochen vor.

1929 wird die außerdeutsche europäische Autoindustrie, deren relative Bedeutung nun schon sehr gering ist, weiter relativ und absolut stark zurückgedrängt; der Anteil Amerikas am Import zuzüglich der in den Montagewerkstätten hergestellten Kraftwagen steigt zwar weiter auf 5/6, auch der Anteil der amerikanischen Autoindustrie am Absatz auf dem deutschen Markt nimmt noch schwach zu. Dagegen stagniert die amerikanische Einfuhr zuzüglich der Produktion der amerikanischen Montagewerkstätten, während die deutsche Autoindustrie ihre Produktion vergrößert: der amerikanische Vormarsch ist (besonders in der zweiten Hälfte des Jahres 1929) anscheinend zum Stillstand gekommen. Doch ging März 1929 die Adam Opel A.G., die 1928 45% der stückmäßigen Produktion der deutschen Autoindustrie in Personenautos (unter Ausschluß der Montagewerkstätten) herstellte (das waren 34300 Stück von insgesamt 76143 Stück; preismäßig ist der Anteil der Opel-Produktion geringer, was teilweise gerade das entscheidende Plus der Firma ist) in amerikanischen Besitz über, worauf im nächsten Kapitel ausführlich zurückzukommen ist. Rechnet man unter der Fiktion, daß der Besitzübergang Opels bereits am 1. Januar 1929 stattfand, die Opel'sche Produktion des Jahres 1928, die 1929 nur geringe Erhöhung erfahren haben dürfte, zu der amerikanischen Einfuhrquote und den Ablieferungen der amerikanischen Montagewerkstätten von 1929 hinzu, so ergibt sich, daß von den 1929 in Deutschland hergestellten oder nach Deutschland importierten Automobilen 73200 Stück durch amerikanische Firmen oder unter amerikanischer Kontrolle. 7900 Stück durch die außeramerikanische ausländische Autoindustrie

und nur noch 50200 Stück durch die unter deutscher Initiative stehende deutsche Autoindustrie hergestellt wurden.

Zusammenfassend kann man sagen: Seit Anfang 1924 drang die amerikanische Autoindustrie ständig auf dem deutschen Automobilmarkt vor unter relativer Zurückdrängung der deutschen Autoindustrie und seit Ende 1926 noch mehr der außerdeutschen europäischen (deren absoluter Anteil sich gegenüber 1925 nur um 1573 Stück erhöht hat). Anfang 1929 war der Vormarsch der amerikanischen Autoindustrie in Montage und Fertigwagenimport zum Stehen gekommen, andererseits ging die hervorragendste deutsche Firma in amerikanischen Besitz über. Wie Anfang 1927 Amerika vom Fertigwagenimport zur Montagewerkstätte überging und ersterer deshalb an Bedeutung zurücktrat, so änderte es auch Anfang 1929 die Methode: es ging zum reinen Kapitalimport über. Ist man sich über die Bedeutung der Transaktion General Motors-Opel (Kapitel IV) klar und bedenkt man, daß die Geschäftslage der deutschen Autoindustrie etwa von Mitte 1928 bis Mitte 1929 ihren bisher schlimmsten Tiefstand erreicht hat, so dürfte vom privatwirtschaftlichen Interessenstandpunkt der deutschen Autoproduzenten aus, besonders soweit sie Kleinautos herstellen, das Jahr 1929 das verhängnisvollste der bisherigen Krisenentwicklung gewesen sein.

Beim Vordringen des amerikanischen Automobils handelt es sich um keine rein deutsche sondern eine europäische, ja Weltfrage: der amerikanische Autoexport nach Europa, der sich 1923 bis 1928 vervierfachte, betrug 1928 30% des gesamten amerikanischen Autoexports, 20% und 1929 22% der europäischen Gesamtproduktion mit Einschluß der Montagewerkstätten und war größer als alle europäischen Autoexporte zusammen.

IV. Kapitel.

Formen des Eindringens der Auslandskonkurrenz in den deutschen Automobilmarkt.

Bis 1927 überwog die Einfuhr an fertigen Automobilen. Seit 1927 tritt der amerikanische Fertigwagenimport relativ hinter der Produktion der Montagewerkstätten und der Firma Opel zurück und bevorzugt teuere und mittlere Wagen. Das außeramerikanische Ausland dagegen importiert heute noch zu mehr als 2/3 (1929 von 7738 Stück 5238) seine Wa-

gen fertig, ein Unterschied, der vorwiegend auf der verschiedenen Kapitalkraft beruht. Dieser Fertigwagenimport des außeramerikanischen Auslandes ist seit 1927 absolut gesunken und nicht mehr besonders wichtig. Er verteilt sich auf folgende Staaten:

In Stück.

Länder	1924	1925	1926	1927	1928	1929
Italien:	431	1456	2941	2493	2111	2870
Oesterreich:	1101	1381	488	1464	1716	1264
Frankreich:	116	1888	877	1315	1052	537
Sonstige:	3254	1581	2299	721	547	567

Mit Beginn des Jahres 1927 begannen vorwiegend die Vereinigten Staaten den Import fertiger Wagen durch Kapitalimport zu ersetzen und in Deutschland Montagefabriken einzurichten. Grundsätzlich kann man jede technische Fabrikation eines Automobils in zwei Phasen einteilen: in die Herstellung der einzelnen Teile und in die Zusammensetzung dieser Teile zum fertigen Endprodukt. Dieses zweite Stadium der Endproduktion wurde nach Deutschland verlegt, doch werden die von den Montagefabriken benötigten Teile teilweise auch aus Deutschland bezogen. Die Montagewerkstätten stellen nur dieselben Typen her, die im Heimatland umlaufen. Es handelt sich bei den in Deutschland montierten Wagen vorwiegend um billigere, populäre Typen und zwar:

1) weil der Gewichtszoll bei einem billigeren Wagen einen größeren Prozentsatz vom Preise ausmacht als bei einem teuren, sodaß man bei den billigen Wagen vorteilhafter als bei den teuren besonders die schwerer wiegenden, d.h. fracht- und zollmäßig besonders benachteiligten Teile erst in Deutschland einkauft und dementsprechend die Zusammensetzung der Teile erst in Deutschland vornimmt. So bezieht beispielsweise die General Motors Corporation den ganzen Rahmen ihres (billigen) Chevrolet von Krupp. Es kosteten vor Errichtung der Montagewerkstätten pro ein Kilogramm in RM:

Marke:	Preis pro 1 kg in Deutschland:	Wagenklasse:
Ford:	1,66	billiges Volksauto
Overland:	2,40	billiges Volksauto
Chevrolet (General Motors):	2,50	billiges Volksauto
Studebaker:	2,78	mittl. Gebrauchswagen
Buick (General Motors):	3,52	noch mittl. Gebrauchswagen
Cadillac (General Motors):	6,72	Luxuswagen
Packard:	7,18	Luxuswagen

2) weil in erster Linie der billigere Wagen auf dem deutschen Markt so großen Absatz findet, daß sich eine rationellere Massenzusammensetzung in eigenen Montagefabriken lohnt.

Die Anfang 1929 in Deutschland in Betrieb befindlichen Montagefabriken waren ihrer Wichtigkeit nach geordnet (7 amerikanische und 2 französische), die von General Motors, Ford, Citroën, Chrysler Dodge, Willys Overland, Hudson Essex, Durant, Studebaker und Mathis. Für 1931 errichtet Ford, wohl unter Aufgabe seiner Montagewerkstätte in Berlin-Westhafen (Plötzensee), eine Fabrik in Köln, wo sich auch die Februar 1927 gegründete, wenig bedeutende Montagefabrik von Citroën befindet. An der Ford Motor Company A.G. in Deutschland ist die I.G. Farben-Industrie mit 40% entsprechend dem Freundschaftsverhältnis beider Konzerne beteiligt, die übrigen 60% besitzt wie bei allen europäischen Niederlassungen die Holdinggesellschaft "Ford-Motor Company of England". Die wichtigste Montagefabrik in Deutschland - mit einer Produktion von 12 000 Stück bei einer Gesamtproduktion aller Montagewerkstätten von 32 200 Stück im Jahr 1928 ist die Montagefabrik der General Motors Corporation, die sich in Berlin-Borsigwalde auf dem dortigen Industriegelände der Berlin-Karlsruher Industrie A.G. befindet.

Weshalb sind die Amerikaner zum System der Montagewerkstätten übergegangen? Daß sich der billige und weitverbreitete Wagen besonders dafür eignet, ist schon festgestellt.

1) Ein erster Grund sind die Vorzüge der internationalen Arbeitsteilung. Es zeigte sich, daß amerikanische Autos billiger nach Deutschland importiert werden könnten, wenn man gewisse vorwiegend voluminöse Einzelteile, die dann durch Zoll und Seetransport nicht vorverteuert waren, erst in Deutschland einkaufte. Es waren dies Teile, wie z.B. Chassisrahmen, Bereifungen, elektrische Anlagen, Lacke, Werkzeug usw., deren Preise in Deutschland dank der Leistungsfähigkeit der betreffenden deutschen Zubehörindustrien gegenüber den amerikanischen Preisen oder infolge der relativ hohen Belastung durch Zoll und Fracht relativ niedrig waren.

2) Wenn der amerikanische Produktionsapparat voll beschäftigt und infolge der Marktlage die Errichtung neuer Fabriken rentabel war, bestand bei den in Europa niedrigeren Löhnen ein Anreiz zur Errichtung dieser Fabriken in Europa.

3) Für die relativ hohe Zahl ausländischer Montagewerkstätten in Deutschland sind der entscheidende Grund die schon besprochenen Lücken der Zollerhebung: unter den schon angegebenen Tarif des Kraftfahrzeug-Erziehungszolles fielen außer fertigen Automobilen fertige Untergestelle, fertige Karosserien, fertige Getriebe und fertige Lenkungen. Dagegen fielen andere Teile unter andere Tarife und konnten, je nach dem Rohstoff, aus dem sie bestanden, zu Zollsätzen zwischen 8 und 40 RM pro 1 dz, statt zum Autotarif von 200 - 75 RM pro 1 dz, importiert werden. Das bedeutete eine Ersparnis, die erst seit Anfang 1928 eine Verminderung erfuhr.

Die ausländischen Unternehmungen, die in Deutschland Montagewerkstätten errichteten, waren mit Ausnahme der beiden kapitalkräftigsten, General Motors und Ford, die überdies für ihren billigen Chevrolet bezw. Ford eine viel breitere Absatzbasis haben, sehr zurückhaltend. Das Kapital, das die übrigen sieben, weniger kapitalsstarken Konzerne in den deutschen Montagewerkstätten festlegten, war äußert gering (zwischen ½ und 1 Mill RM). Man pachtete möglichst Fabrikanlagen, die für den Montagebetrieb nur geringe Neuinvestitionen erforderten; möglich war das, weil die Montagewerkstätten sich auf die Zusammensetzung der Teile beschränkten, die Folge war aber, daß die Serien entsprechend der geringen Produktionskapazität, Ford und General Motors immer ausgenommen, klein waren. Diese wenig rationelle Produktion hielt die Preise der montierten Autos verhältnismäßig hoch. Andererseits war es aber bei sinkender Rentabilität der Montagewerkstätten mit relativ geringen Opfern möglich sie aufzugeben.

Als ab 15. Januar 1928 alle als Kraftfahrzeugteile erkennbaren, nach Deutschland importierten Werkteile nach dem Kraftfahrzeugtarif verzollt werden mußten, verminderte sich die Rentabilität der Montagewerkstätten. 1929 wurden pro montiertes Automobil gegenüber 1927 217,9 kg, gegenüber 1928 74,4 kg Werkteile mehr nach dem Automobil- oder Motorentarif verzollt. Die zolltariflich gleiche Belastung von Teilen und fertigen Automobilen traf die eingeführten Teile mit ihrer immer vollständigeren Erfassung wertmäßig schwerer, da der Wert der zerlegten Teile geringer ist als der zum fertigen Automobil zusammengesetzten. Auch wurde mit dem am 1. Juli 1928 zu Ende geführten Abbau des Autozolls selbst bei den nicht zum Autozoll importierten Werkteilen die Ersparnis aus der Zolldifferenz gerin-

ger. Die Produktion der Montagewerkstätten erfuhr also trotz des Abbaus des Autozolls eine Mehrbelastung und relative Minderung ihrer Wirtschaftlichkeit gegenüber der des Imports fertiger Automobile. Daneben verminderte die scharfe Konkurrenz untereinander und das sinkende Preisniveau, das der deutschen Autoindustrie großenteils ruinöse Verlustpreise brachte, 1928 und mehr noch 1929 die Rentabilität von mindestens sechs kleineren Montagewerkstätten, 1929 auch die der Montagewerkstätte von General Motors.

Die amerikanischen Firmen Durant (Werk Hamburg) und Studebaker (Werk Hamburg) sowie die Straßburger Firma Mathis (Montagefabrik in Kehl) gaben in der 2.Hälfte von 1929 ihre kleinen Montagewerkstätten auf um wieder zur Fertigwageneinfuhr überzugehen. Die amerikanischen Firmen Chrysler Dodge (Werk Berlin-Johannistal) und Willys Overland (Werk Berlin-Adlerhof) sowie die französische Firma Citroen (Werk Köln) haben ihren Montagebetrieb eingeschränkt und vereinfacht. Dagegen haben die beiden kapitalkräftigsten Konzerne General Motors (Werk Berlin-Borsigwalde) und Ford (Werk Berlin-Plötzensee am Westhafen) sowie eine dritte amerikanische Firma Hudson Essex (Werk Berlin-Spandau), ihre Produktion intensiviert. Diese Vorgänge hatten einen Rückgang des Absatzanteils der ausländischen Fabrikate in Deutschland in der 2.Hälfte von 1929 zur Folge. Es betrug der Absatzanteil ausländischer Personenautos 1929 am Absatz in Deutschland in %: +)

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September
41,2	39,4	42,0	40,3	40,2	38,4	35,6	34,0	35,0

Die Produktion der Montagewerkstätten kompensierte durch ihren Rückgang nicht den Ausfall in der Fertigwagen-Einfuhr, der amerikanische Vormarsch stagnierte, das übrige Ausland wurde stark zurückgedrängt. Der Uebergang von vier Firmen von der Montage zum Fertigwagenimport ist eine Erleichterung für die deutsche Autoindustrie. Zweifellos hat die falsche Zollpolitik in den letzten beiden Jahren den Fertigwagenimport auf Kosten des Kapitalimports begünstigt. Zudem wird seit dem New Yorker Börsenkrach in Amerika oft betont, daß man sich durch die Montagewerkstätten selbst das Exportventil für den Fall einer rückläufigen Inlandskonjunktur verengt habe. Um diesen Tendenzen entgegenzutreten, sollte die deutsche Handelspolitik künftig umgekehrt den Kapitalimport auf Kosten des Fertigwagenimports

+)Nach einer Statistik der General Motors G.m.b.H.,Berlin (Frankfurter Zeitung,Morgenblatt v.31.Oktober 1929).

begünstigen.

In den Schatten gestellt wird das Verschwinden von vier kleinen Montagewerkstätten durch die Ende 1928 und in der ersten Hälfte von 1929 einsetzende Interessennahme der Auslandskonkurrenz innerhalb der deutschen Autoindustrie, der gegenüber sogar die Gesamtbedeutung der Montagewerkstätten zurücktritt. Das Ausland erlangte zum ersten Mal maßgebenden Einfluß in der deutschen Autoindustrie selbst. Das gilt nicht für die zwei folgenden, nur der Vollständigkeit halber angeführten Fälle: An der am 1.Mai 1929 stattfindenden Sanierung der Adlerwerke beteiligten sich die schon genannten ausländischen Banken neben den gleichfalls angeführten deutschen. Das stark in der Minderheit befindliche ausländische Kapital hat indes weder in Vorstand noch Aufsichtsrat gegenüber der Danatbank Einfluß. Ferner wurden im Mai 1929 die Aachener Fafnir-Werke (aus der deutschen Autoindustrie im Frühling 1926 ausgeschieden) von der Lütticher Kautschuk- und Guttapercha-Manufaktur Englebert, einer Reifenfabrik, um etwas unter einer Mill.RM angekauft, was gleichfalls die noch produzierende deutsche Autoindustrie nicht berührt.

Dagegen ist es für den Konkurrenzkampf auf dem deutschen Automobilmarkt nicht ganz unwichtig, daß sich am 11.Dezember 1928 die zu 20% ihres Aktienkapitals im Besitz der General Motors Corporation befindlichen Fiat-Werke mit 50% des Aktienkapitals an den damals in Sanierung befindlichen Neckarsulmer Fahrzeugwerken beteiligten. Die Herstellung der NSU-Automobile ist an die Heilbronner Tochtergesellschaft abgetreten, weshalb sich das Interesse von Fiat vorwiegend auf diese konzentrierte. Die Bedeutung über einst erstrangigen, jetzt auf einen kleinen Typ beschränkten Produktion ist verringert, sodaß die Transaktion keinen größeren Einfluß haben dürfte.

Im Herbst 1928 war die Familien-Kommanditgesellschaft Adam Opel+) in eine Aktiengesellschaft mit einem Aktienkapital von 60 Mill.RM und 10 Mill.RM offenen Reserven - das Aktienkapital befand sich in den Händen der Familie Opel - umgewandelt worden. Ueberraschend schnell erfolgten dann im Frühjahr 1929 die ersten Mitteilungen von Fusionsverhandlungen zwischen der neuen Aktiengesellschaft und der General Motors Corporation, die dementiert wurden.

+) Alle Angaben über Opel gründen sich auf die Mitteilungen eines Vertreters, auf eigene Erfahrungen und auf Pressenotizen.

Aber März 1929 wurde um 95 Mill.RM 80% des Aktienkapitals, also 48 Mill.RM dem Nennwert nach, an General Motors verkauft; dazu erhielt Opel einen langfristigen Kredit von 25 Mill.RM, der in der Form einer kapitalmäßig zu 100% amerikanischen Absatzfinanzierungsgesellschaft der Adam Opel A.G. angegliedert wurde.

Der Besitz von 80% des Aktienkapitals der Adam Opel A.G. und 100 % des Aktienkapitals der dazugehörigen Absatzfinanzierungsgesellschaft machen es höchst wahrscheinlich, daß die Initiative auf den Besitzer dieser erdrückenden Aktienmehrheit, die amerikanische General Motors Corporation, übergegangen ist. Die Opel'schen Modelle des Jahres 1929 wurden in den Vereinigten Staaten von Ingenieuren der General Motors Corporation auf deren Prüfungsgelände erprobt und durch vier amerikanische Ingenieure für 1930 umgestaltet, sodaß die technische Neugestaltung der zwei Modelle für 1930 (gegenüber 1929 wurde die Produktion der drei schwereren Modelle aufgegeben), durch General Motors bestimmt wurde. Oktober 1929 sprach Sloan, Präsident von General Motors, vor 600-700 Händlern der Opelwerke. Sloan erklärte den Händlern sehr klar und unzweideutig, daß I. Reuter,(der frühere Präsident der Oldsmobileabteilung der General Motors Corporation) die verantwortliche Leitung der Adam Opel A.G. übernommen habe. Diesem verantwortlichen Leiter der Adam Opel A.G. stehen im Vorstand der Amerikaner Keith Woord und Fritz von Opel, welch letzterer auch in den von 32 auf 33 Mitglieder erhöhten Aufsichtsrat der General Motors Corporation eingetreten ist, zur Seite;der Amerikaner I.Reuter ist deutscher Abkunft. Außerdem wurden 20 leitende Posten in der Adam Opel A.G. mit Amerikanern besetzt. Zusammenfassend kann man daraus und aus den noch zu schildernden umfassenden Veränderungen bei Opel seit seinem Besitzübergang schließen, daß die Initiative bei Opel entsprechend den Kapital-Besitzverhältnissen aus deutscher Hand in die amerikanische der General Motors Corporation übergegangen ist und die Adam Opel A.G. demgemäß in wirtschaftlichem - nicht juristischem - Sinn als in Deutschland liegende Werkfiliale des größten amerikanischen Autokonzerns anzusehen ist.

Die hohe Bedeutung der Adam Opel.A.G. liegt auf vier Gebieten:

1) Dem rein bilanzmäßigen Eigenkapital und dem Wert ihrer Anlagen nach ist Opel das größte deutsche, Automobile herstellende Unternehmen, bei einem Aktienkapital von

50 Mill.RM und offenen Reserven in Höhe von 10 Mill.RM. Das nächstgrößte Mitglied der deutschen Automobilindustrie ist die Daimler-Benz A.G. mit einem Anfang 1929 50 360 000 RM betragenden Aktienkapital und 9 750 000 RM offenen Reserven.

2) Es gibt kein Autounternehmen, das auf dem Gebiete der Vertreter- und damit Absatzorganisation mit Opel in Deutschland konkurrieren könnte. Opel hat wie keine andere Autofirma selbst in den kleinsten deutschen Städten Vertreter, denen Verkauf und Reparatur von Opel-Automobilen obliegt. Da von den in Deutschland 1928 gekauften deutschen Automobiltypen stückmäßig 45% Opelwagen waren und die Opelwerke deshalb den zahlenmäßig und wertmäßig weitaus größten Absatz haben, so erscheint in Bezirken mit selbst relativ geringem Automobilabsatz die Uebernahme einer Opelvertretung den Besitzern von Reparaturwerkstätten, Tankstationen, Garagen und ähnlichen Interessenten am aussichtsreichsten. Der Umfang des Opelabsatzes hat es dann noch mit sich gebracht, daß meist die größten am Platz bestehenden Vertreterfirmen die Vertretung der Opelfabrikate übernommen haben. Diese Faktoren lassen jedem Käufer den Kauf eines Fabrikates der Opelwerke als besonders vorteilhaft erscheinen: Er hat mindestens die Hoffnung, bei Reparaturen leichter Ersatzteile zu erhalten, die bei der Massenfabrikation der Opelwerke billig sind, und außerdem werden Reparaturen an Opelautomobilen von den darauf spezialisierten Reparaturwerkstätten besser und billiger erledigt, als dies bei anderen Fabrikaten der Fall ist, auf deren Reparatur sich wegen der geringen umlaufenden Zahl nicht annähernd so viele (meist zu den Vertretungen gehörige) Werkstätten spezialisieren können. Das auch außerhalb der Großstädte und ihrer Umgebung - im krassen Gegensatz zu dem der übrigen deutschen Automobilfirmen - engmaschige Netz der Vertretungen ermöglicht den Opelwerken einen Vorsprung vor den übrigen Firmen; ein Mehrabsatz von heute auf morgen außerhalb der Großstadt und ihrer Umgebung ist anderen Firmen im gleichen Ausmaß kaum möglich. Während des Jahres 1929 hat sich das Netz der Opel'schen Absatzorganisation noch verdichtet.

3) In der Autoindustrie besteht die schon geschilderte Tendenz, daß Gesellschaften, die auf dem Automobilmarkt eine hervorragende Stellung einnehmen, vorwiegend den mittleren und billigen Wagen herstellen. Auch die General Motors Corporation, die seit der Erwerbung der Opelwerke neu-

te in Deutschland an erster Stelle unter den Automobilproduzenten steht, wird sich im ärmeren Deutschland noch mehr als in den Vereinigten Staaten vornehmlich auf die Herstellung des billigen und mittleren Wagens verlegen müssen. Dadurch, daß sich Opel traditionell seit fünf Jahren stärker und länger als der Durchschnitt der anderen deutschen Werke auf Herstellung billiger Volksauto spezialisiert hat, sind die Opelwerke von allen deutschen Werken für die Absatztendenzen der General Motors Corporation auch in dieser Richtung wohl die günstigste Grundlage.

4) Die Amerikanisierung und Fordisierung der Fabrikation ist bei den Opelwerken am weitesten fortgeschritten und ihre Fabrikationsanlagen sind die leistungsfähigsten, die die deutsche Autoindustrie aufweist. Die Fließarbeit ist schon längst in allen Fabrikationsphasen, im Gegensatz zu der übrigen deutschen Autoindustrie, vollständig durchgeführt; seit 5-6 Jahren baut Opel vorzugsweise immer dieselben jährlich verbesserten zwei Typen (4/16 PS und 10/45 PS) als Vorzugstypen ihrer Produktion - ein Prinzip Fords, dessen Richtigkeit in den letzten Jahren allgemein anerkannt wurde. Sehr wichtig ist, daß die Opel'schen Fabrikationsanlagen räumlich günstig zusammengefaßt sind, was rationelle Massenproduktion erleichtert, Im Gegensatz etwa zur nächstgrößten Daimler-Benz A.G., die durch Zusammenschlüsse entstand und deshalb zur Zeit in Deutschland in vier räumlich weit voneinander entfernten Werkanlagen produziert. Opel war schon vor dem Besitzübergang das kapitalintensivste deutsche Automobil-Unternehmen.

Zusammenfassend muß man also sagen, daß die General Motors Corporation zur Gewinnung der Herrschaft auf dem deutschen Automobilmarkt unter den deutschen Werken keine annähernd gleich günstige Wahl hätte treffen können.

Was hat sich infolge der Transaktion bei Opel geändert? Das schon erwähnte Fallenlassen der Elite-Diamantwerke braucht nichts mit dieser Transaktion zu tun zu haben, denn angesichts der ungünstigen Entwicklung dieses Werkes im besonderen, der Fahrradindustrie im allgemeinen hätte auch eine selbständige Firma Opel vielleicht den gleichen Weg eingeschlagen.

A) Veränderungen in der Fabrikation: Am Fabrikationsprogramm der Opelwerke konnte sich bis Anfang Dezember 1929 nichts ändern, weil das Fabrikationsprogramm für das nächste Jahr in der Autoindustrie durchwegs Ende des Jahres, zu der geschäftsmäßig toten Zeit, festgelegt ist und besch-

ders bei der Größe und Einstellung der Opelwerke auf Fließarbeit eine fabrikatorische Umstellung innerhalb der Saison verhängnisvoll wäre. Diese Saison dauert, verschieden je nach den Witterungsverhältnissen, von April bis August. Die Umstellung im Dezember war dann weitgehend: die Herstellung der drei schweren der fünf bisher produzierten Typen wurde aufgegeben und statt dessen die Produktion der beiden kleineren Typen vermehrt. Die beibehaltenen Typen wurden technischen Verbesserungen unterworfen. Dagegen sind die meist 5-10%igen Preisermäßigungen, von nachhaltiger Bedeutung. Im Gegensatz zur technischen Fabrikation im engsten Sinne wirkte sich der Besitzübergang in anderer Beziehung schon früher aus: geradezu typisch für die Verhältnisse in der deutschen Autoindustrie - auf diesen wunden Punkt werde ich noch zu sprechen kommen - ist es, daß General Motors 1929 bei Opel sofort eine Versuchsanlage und Prüfstation allein zur praktischen Erprobung der Opelautomobile errichtete. Damit suchte General Motors ein großes Manko der deutschen Autoindustrie bei Opel auszugleichen.

B). Aenderungen im Absatz:

Auf dem Gebiete des Absatzes machte sich der Einfluß der General Motors Corporation ebenfalls schon 1929 bemerkbar. Sie verbesserte und verbilligte mit Hilfe der dafür zur Verfügung gestellten 25 Mill.RM die Teilzahlung für Opelwagen, suchte durch Zeitungsreklame den Ausfall an nationaler Propaganda, auf den Opel nun verzichten muß, zu ersetzen und verdichtete das Netz der Vertreterschaft. Die Absatzfinanzierung, die bei der General Motors Corporation mit Hilfe ihres Absatzfinanzierungsinstituts, der General Motors Acceptance Corporation, in Amerika besonders leistungsfähig ist, ist für Opel womöglich noch mehr als für jeden andern Auto-Produzenten eine überaus akute Frage. In Deutschland werden im wesentlichen allein teure Wagen teilweise nicht auf Raten gekauft. Bei 90% der 1929 in Deutschland gekauften Automobilen fand Teilzahlung statt. Mit Ausschluß des Kredits an Opel hatte die General Motors Corporation 1929 55 Mill.RM in der Absatzfinanzierung investiert zu Zwecken der Teilzahlung und des Kundendienstes (z.B. durch Kreditierung an Opelvertreter zur Errichtung von Garagen, Spezialreparaturwerkstätten und dergl.).

Die Verdichtung des Vertreternetzes erstreckte sich auf In- und Ausland. Im Ausland mußte schon vor Eintritt der Absatzstickung im August zum Unterbau des verdichteten

Vertreternetzes und zur Wegbereitung teilweise eine Forcierung des Absatzes mit Hilfe weitestgehender Preisermäßigungen besonders bei den jetzt noch allein hergestellten beiden kleineren Typen erfolgen (so erreichte z.B. in der Tschechoslowakei die Preisermäßigung bei den mittleren Typen 3000 K.=372 RM, bei den kleineren aber 10 000 K.=1240 RM!). Daß Opel-General Motors stärker als der alte Opel den Export, besonders in die östlich von Deutschland liegenden Staaten, pflegen werden, erklärte übrigens der Präsident der General Motors Corporation selber. Das Netz der Opel'schen Vertreterorganisation, das, wie schon bemerkt, auch in früheren Jahren in Deutschland nicht seinesgleichen hatte, dürfte (Februar 1930) in Deutschland schätzungsweise 7-8mal so engmaschig sein als das von Daimler-Benz. Diese himmelhohen Unterschiede zeigt im einzelnen konkreten Fall folgender Vergleich von Absatzorganisationen im Kreis Oberbayern südlich der Donau, d.i. also in der weiteren Umgebung Münchens. Daimler-Benz, das zweitgrößte Autounternehmen in Deutschland, besitzt nach Ford mit Adler im Inland auch die drittdichteste Absatzorganisation.

Vertreternetz einiger Autofirmen im Kreis Oberbayern südlich der Donau im Februar 1930.

Opel	Daimler-Benz	Simson-Supra	Maybach	Hudson-Essex
4 Vertretungen in München	1 Verkaufsstelle in München	1 Vertretung in München	1 Vertr. in München	2 Vertretung. in München
Je 1 Vertretung in:	1 Vertretung in Traunstein			
Altötting,				
Berchtesgaden,				
Dachau				
Deisenhofen				
Erding				
Freising				
Fürstenfeldbruck				
Partenkirchen				
Landsberg a.L.				
Mühldorf a.I.				
Prien a.Ch.				
Bad Tölz				
Traunstein				
Zus. 17 Vertretungen	1 Vertretung u.1 Verkaufsstelle	1 Vertretung	1 Vertr.	2 Vertretung.

Die für 1930 beibehaltenen 4-PS und 8-PS Typen machen entsprechend der Preislage am relativ stärksten der deutschen Kleinautoindustrie und Ford Konkurrenz, in zweiter Linie auch der deutschen Schwermotorradindustrie. Zweifellos haben die beiden beibehaltenen Typen in Deutschland einen größeren Markt als die drei aufgegebenen, wahrscheinlich sogar von allen in Deutschland verkauften Typen den größten Markt überhaupt. Die beiden beibehaltenen Typen erfreuten sich von jeher in technischer Hinsicht des besten Rufes unter der Opelproduktion. Dank der Kapitalskraft der General Motors Corporation hat Opel seinen Vorsprung vor den übrigen deutschen Firmen in der geschilderten Weise auf verschiedenen Gebieten noch vergrößert. Das dürfte auch den diesjährigen Kurssturz der Aktien der Bayerischen Motorenwerke beeinflußt haben, deren Produktion auf dem Kleinauto- und Schwermotorrad- sowie dem von anderer Seite her gefährdeten Flugmotorenbau beruht (abgesehen von der relativ geringen Eisenacher Heeresgeräteproduktion). In den ersten Monaten von 1930 stieg gegen 1929 der Anteil Opels am deutschen Kleinwagenabsatz von 45% auf 65%, der Anteil der übrigen Konkurrenten ging absolut und relativ zurück. Wenn es der amerikanischen Autoindustrie mit Hilfe Opels gelingt, die deutsche Autoindustrie auch aus ihrer Position im Kleinautobau in erheblichem Maße hinauszudrängen, so würde das Schwergewicht der deutschen Autoindustrie sich in noch stärkerem Maße als bisher zum großen und teuren Wagen verlegen. Der Besitzübergang Opels, der einzigen deutschen Automobilunternehmung, die sich seit Inflationsende auf dem deutschen Markt der amerikanischen Konkurrenz gewachsen zeigte, deren Produktion 1928 45% der stückmäßigen Produktion der deutschen Autoindustrie betrug und die gesamte Produktion der Montagewerkstätten um 2000 Automobile übertraf, ist für die amerikanische Autoindustrie in Deutschland ein Riesensatz nach vorwärts, der die deutsche Autoindustrie auf den zweiten Platz verwies. 73 200 Personenautos mit Einschluß der Opel'schen Produktion wurden 1929 unter amerikanischer Kontrolle in Deutschland hergestellt oder aus Amerika nach Deutschland importiert, 50 200 Stück produzierte die unter deutscher Initiative stehende Autoindustrie, nur 7700 Stück machte der Anteil des übrigen Auslandes aus. Es besteht, besonders infolge des Besitzüberganges von Opel, die große Gefahr, daß sich, ein Nichteingreifen des deutschen Staates vorausgesetzt, dies Verhältnis in den nächsten Jahren noch ungünstiger für die

deutsche und übrigen außeramerikanische Autoindustrie gestaltet.

In Frankreich machte die General Motors Corporation dies Frühjahr zur Konkurrierung der Opelwerke Bemühungen zum Ankauf von Citroën, die wohl nach der Erwerbung der Opelwerke für einige Zeit fallen gelassen sind. In England erwarb die General Motors Corporation die Vauxhall-Werke, ein Luxusautomobilunternehmen, dessen Stellung nicht der Opels in Deutschland entspricht. Ferner beteiligte sie sich zu 20% an den italienischen Fiatwerken, die ihrerseits an den deutschen Neckarsulmer Fahrzeugwerken beteiligt sind.

In den drei ersten Kapiteln wurde festgestellt: Die deutsche Autoindustrie arbeitet unter steigenden Verlusten, Zusammenbrüchen, Stillegungen und Sanierungen; sie ist zwar der übrigen europäischen Autoindustrie in steigendem Maße gewachsen, aber die amerikanische Autoindustrie dringt trotz des fortwährend sinkenden Preisniveaus rasch vor, nimmt heute bereits den ersten Platz auf dem deutschen Automobilmarkt ein und droht dem noch selbständigen Rest der deutschen Automobilindustrie den Absatz weiter zu entziehen. Der äußere Anlaß für die Lage der deutschen Autoindustrie ist also die übermäßige amerikanische Konkurrenz; in den nächsten drei Kapitels ist das "Warum" dieser größeren Leistungsfähigkeit und Kapitalkraft zu behandeln.

II. T E I L.

DIE UEBERLEGENHEIT DER AMERIKANISCHEN AUTOINDUSTRIE

UEBER DIE DEUTSCHE.

5. Kapitel.

Der fehlende Fortschritt in der deutschen Autoindustrie von 1914 bis 1924.

Im Krieg war die "Inspektion des Militärkraftfahrwesens" der einzige Auftraggeber. Die Vereinigung der Nachfrage in

einer Hand sowie die Rohstoffknappheit bewirkten einen engeren Zusammenschluß der deutschen Autoindustrie. Der Verein deutscher Motorfahrzeugindustrieller führte an Stelle der einzelnen Werke die Verhandlungen mit der Inspektion des Militärkraftfahrwesens, vereinbarte Lieferungsbedingungen und Preise und verteilte später sogar die Aufträge zentral auf die einzelnen Werke und entsprechend diesen Aufträgen die Rohstoffe.

Nachstehende Tabelle+) zeigt die glänzende wirtschaftliche Entwicklung der Autoindustrie im Krieg. Bei dieser Aufstellung ist es unmöglich wie heute den Unterschied zwischen Personenautomobil- und Lastautomobilindustrie zu machen, da sich entsprechend den Bedürfnissen der Heeresverwaltung auch die sonst vorwiegend Personenautos produzierenden Firmen überwiegend oder wenigstens im wesentlichen Maße auf den Bau von Lastautomobilen und Spezialfahrzeugen umstellten, sodass erst nach dem Kriege eine Spezialisierung einsetzte.

In Millionen Mark bezw. Millionen RM.

Jahr	Zahl der Firmen	Aktienkapital	Off. Reserven	Off. Reserven i.% d. Aktienkapital	Eigenkapital	Langfristiges Leihkapt1	Ges. invest. Kapital	Dividende	Dividende in % Aktienkl.	Anlagen	Vorräte	Wertpapiere.
1913	22	85,00	32,38	38,6	117,80	20,36	105,40	7,39	8,7	55,31	82,64	4,78
1914	23	91,75	35,76	38,9	127,50	24,27	116,0	9,87	10,8	57,11	84,92	6,78
1917	30	149,10	58,69	39,3	207,80	20,83	169,9	31,65	21,2	65,37	152,55	8,22
1918	29	166,40	90,04	54,1	256,40	20,53	186,9	19,46	11,4	89,04	279,46	8,95
Gb.1)	71	256,54	42,27	16,5	298,80	5,00	261,5	-	-	166,56	136,75	12
1924	64	251,01	45,59	18,2	296,60	6,82	257,83	5,46	2,1	173,56	181,19	13
1925	55	253,72	51,78	20,4	305,59	13,98	267,7	5,11	2,0	117,83	230,24	15

Bei der Aufstellung fällt unter Berücksichtigung der beginnenden Geldentwertung das Steigen der offenen Reserven auf, die 1913 erst 38,6%, 1918 aber 54,1% des Aktienkapitals ausmachten, um dann nach der Inflation einen Tiefstand von 16,5% zu erreichen. Ferner ist auffallend der

Anmerkung:+)Die Tabelle ist entnommen dem Werk von Meibes "Die deutsche Automobilindustrie", das auch zu den Ausführungen auf Seite 49 und 50 benutzt wurde.
1) Goldmarkeröffnungsbilanz.

relative und auch absolute Rückgang des Leihkapitals gegenüber dem zunehmenden Eigenkapital. Es stieg die prozentuale Durchschnittsdividende, auf das eingezahlte Aktienkapital gerechnet, von 8,7% im Jahre 1913 auf21,2% im Jahre 1917; da die Generalversammlungen für das Geschäftsjahr 1918 meist nach der Revolution stattfand und die Gesellschaften damals ihre Reserven für die ungewisse Zukunft stärken wollten, sank die Dividende 1918 auf 11,4%. Relativ gering erscheint das Anwachsen der Anlagen von 1913 bis 1918 gegenüber dem plötzlichen Ansteigen der Goldmarkeröffnungsbilanz um rund 100%, als Unterbewertungen nicht mehr gestattet wurden. Stark ist die Zunahme des Wertpapierbesitzes; die Wertpapiere bestanden hauptsächlich aus Kriegsanleihe und waren deshalb wohl das einzige schlechte Geschäft, das die deutsche Autoindustrie in diesen Jahren machte. Bei den somit recht einträglichen Preisen, die die Heeresverwaltung zahlte, gingen noch eine Anzahl Firmen aus anderen Branchen zum Automobilbau über, freilich durchwegs zum Lastkraftwagenbau, der während des Krieges rasch in den Vordergrund trat: während es am 1.Januar 1914 in Deutschland 60 876 Personenautos und 9639 Lastautos gab, lauteten am 1.Juli 1921 die entsprechenden Ziffern 60 966 und 30 424.

Die deutsche Autoindustrie ist also durch den Krieg nicht in ihrer finanziellen Grundlage untergraben worden, die schlimmen Folgen des Krieges lagen auf technischem und organisatorischem Gebiet. Von einem technischen Fort - schritt in den Produkten der deutschen Autoindustrie während des Krieges kann man höchstens auf dem Gebiet der der Lastkraftwagen verwandten Spezialfahrzeuge sprechen. Dagegen hat sich in der technischen Konstruktion der Personenautomobile in der Zeit von 1914 bis Anfang 1925 äußerst wenig geändert. Zwischen einem 1914 und 1923 gebauten Automobil besteht kein wesentlicher konstruktiver Unterschied. Fast ebensowenig Fortschritte machte die deutsche Autoindustrie auch in der Fabrikation. Die Maschinenverwendung nahm zwar zu, aber vorwiegend nur deshalb, weil die gelernten Arbeiter meist zum Militärdienst einberufen waren und durch weniger qualifizierte, bestenfalls angelernte Arbeiter ersetzt werden mußten; die Maschine ersetzte die qualifizierte Handarbeit, aber eine Rationalisierung im wirtschaftlichen Sinne wurde weniger erzielt.

Die Gründe der Stagnation: Der Kriegsdienst hatte, wie bemerkt, den Werken die gelernten Arbeiter und Konstruk-

teure größtenteils entzogen, deren Mithilfe zu jeder Neugestaltung unentbehrlich war. Die im Werk verbliebenen waren mit den genannten und anderen dringend nötigen Spezialkonstruktionen (Tanks, fahrbaren Flugabwehrkanonen) schon überlastet. Vor allem fehlte aber in diesem Konjunkturaufschwung jede ausländische Konkurrenz, die Nachfrage war stets drängender als das Angebot, und der später die Aufträge verteilende Verband der deutschen Motorfahrzeugindustrieller überging unter dem Gesichtspunkt einer gleichmäßigen und vollständigen Beschäftigung jedes einzelnen Werkes keines, sodaß eine Konkurrenz kaum vorhanden war, ganz abgesehen davon, daß das finanzielle Moment für die Heeresverwaltung bei der Lieferung nicht das Entscheidende war.

Nach Kriegsende wäre wohl noch vor der Inflation die Modernisierung des deutschen Automobils und seiner Herstellung möglich gewesen. Einfuhrverbote verhinderten aber wieder den Fortschritt durch Ausschaltung der Auslandskonkurrenz. Später kam noch die Scheinblüte der Inflation hinzu. Selbst die Festschrift zum 25jährigen Bestehen der Automobilindustrie sagt auf Seite 39: "Hinzu kam noch, daß die gesamte deutsche Wirtschaft und so auch die Automobilindustrie durch die gewaltige Scheinblüte der Inflation sich dem falschen Glauben hingab, daß die Rückschritte des Krieges längst eingeholt seien und daß alles zum besten ginge. Bis dann der über Erwarten traurige Rückschlag und fast völlige Niedergang der Konjunktur durch die Deflation eintrat." Die Inflation hielt in Verbindung mit den Einfuhrverboten die Absperrung von der Auslandskonkurrenz weiter aufrecht, ja erlaubte der zurückgebliebenen deutschen Autoindustrie sogar zu Schleuderpreisen zu exportieren. Ein Import war kaum vorhanden.

Vervollständigt wurde in der Nachkriegszeit der Abschluß vom Ausland durch die radikale Verordnung vom 4. August 1919, die bestimmte, daß alle Kraftwagen, die ohne Einfuhrgenehmigung in Deutschland umliefen (durch das Loch im Westen wurden solche trotz der Einfuhrverbote importiert) nicht nur keine Zulassung erhielten, sondern auch entschädigungsloser Beschlagnahme verfielen. Diese Verordnung richtete sich mit restlosem Erfolg gegen jeden Absatz von Automobilen (meist aus amerikanischen Heeresbeständen) durch das Loch im Westen.

Jede Verbesserung am Automobil und seiner Herstellung ruhte auch in der Nachkriegszeit bis Anfang 1925, vorwiegend infolge der geringen Konkurrenz bei einer inländischen Hoch-

konjunktur. Während der Inflation stieg die Zahl der Firmen der Autobranche, soweit sie dem Reichsverbande der Automobilindustrie angehörten, von 29 Ende 1918 auf 71 bei der Goldmarkeröffnungsbilanz Ende 1923. Die Zersplitterung in der deutschen Autoindustrie war größer als je, die neuen Firmen hatten eine sehr geringe Produktionskapazität. Die Anlagen wurden während der Inflation ausgeweitet, aber wie im Krieg nur um die Produktion, nicht aber die Wirtschaftlichkeit zu erhöhen. Das letztere war in der Inflationskonjunktur von privatwirtschaftlichem Standpunkt aus wenig nötig und wegen der schwierigen kaufmännischen Rentabilitätsrechnung kaum durchführbar. Dagegen hatten unter Fords Initiative in den Vereinigten Staaten schon 1913 neue Fabrikationsmethoden eingesetzt.

Mit dem Ende der Inflation kam dann die Ernüchterung und die Goldmarkeröffnungsbilanz zeigte die Lage. Die Reserven waren von 90,04 Millionen Mark 1918 auf 42,27 Mill. RM, d.h. von 50,1% des Aktienkapitals auf 16,2% zusammengeschmolzen, das Leihkapital von 20,52 Mill. auf 5,0 Mill. RM, der Effektenbestand von 89,52 Mill.Mark auf 12,19 Mill. RM, die Vorräte waren gering. Steuerschraube, Kreditrestriktion, Absatzschwierigkeiten - der Export verringerte sich trotz der Verschleuderung der Produkte der zusammenbrechenden Inflationsfirmen auf 1/4 - räumte rasch unter den kleineren Firmen auf, sodaß die Zahl der Automobile herstellenden Firmen, soweit sie dem Reichsverbande angehörten, von 71 bei Einführung der Rentenmark auf 55 Ende 1925 sank, um sich von da ab langsamer zu vermindern. Nach der Inflation waren Preis und technische Qualität des deutschen und amerikanischen Wagens so himmelweit voneinander entfernt, daß nach der Öffnung der Grenzen im Oktober 1925 die deutsche Autoindustrie nichts mehr verkauft hätte. Sie mußte ihr Fabrikat modernisieren, eine rationelle Massenproduktion unter Aufnahme neuer Fabrikationsmethoden in Angriff nehmen in einer Zeit, da sie durch die Inflation aufs Unerhörteste geschwächt war, als für sie und die ganze deutsche Wirtschaft die Stabilisierungsdepression einsetzte. Die Umstellung erfolgte in kaum zwei Jahren, wenn auch nicht in vollkommener Weise. Was aber noch vor vier Jahren der deutschen Autoindustrie mit Hilfe der hohen Reserven möglich gewesen wäre, das wurde jetzt durch eine rapide Steigerung der langfristigen Verschuldung mehr als durch Aufnahme neuer Aktien erreicht (vergl.die Tabellen auf Seite 5/6, 9 und 49). Diese Verschuldung nahm seit

der Inflation dauernd zu, sie wurde prolongiert oder die geliehenen Mittel mit einem noch größeren Pump zurückgezahlt, es wurde saniert und Obligationen in Aktien umgewandelt, aber ein regulärer Abbau der Schulden war bei der fehlenden Rendite unmöglich. Die Umstellungskosten, die vor der Inflation nur eine Verminderung der Reservekosten gebracht hätten, bedeuteten jetzt Ueberschuldung und Zusammenlegung von Aktienkapital.

Die Umstellung selbst, auf die in ihren positiven und (wichtigeren) negativen Einzelteilen in den nächsten Kapiteln zurückzukommen ist, gelang insoweit, als das amerikanische Vorbild unbedingt auf die deutschen Verhältnisse anwendbar war: die deutsche Automobilindustrie und die Zubehörindustrie meisterte schon die technischen Probleme nur in ihren Prinzipien, die wirtschaftlichen in entscheidenden Punkten überhaupt nicht. Wohl machten die beiden deutschen Industrien Fortschritte und stellten sich immer wieder um; die amerikanische Autoindustrie und Zubehörindustrie machte aber im großen Ganzen keine geringeren Fortschritte, sodaß heute die deutsche Autoindustrie und die Zubehörindustrie bestensfalls auf technischem, sicher nicht auf wirtschaftlichem Gebiet Amerika nahe gekommen sind.

Es kam hinzu, daß in den Jahren nach der Inflation bis Mitte 1926 der Absatz aus mancherlei Gründen verengt wurde. Von 1914 bis 1924 waren die Anlagen mit geringen Unterbrechungen ausgedehnt worden. Trotz ihrer Verringerung infolge des raschen Ausscheidens der Inflationsfirmen im Jahre 1924 (vergl. Tabelle auf Seite 41) konnten sie 1925 und besonders 1926 nicht ausgenutzt werden, da bei der noch ungenügenden Rationalisierung ein ausreichender Preisabbau nicht erfolgte. Die Umstellungen in der Fabrikation setzten aber meist einen steigenden Absatz, nicht eine Absatzverknappung voraus. Der von Inflationsende bis 1926 erfolgende Preisabsturz (vergl. Tabelle auf Seite 37), der seit 1925 die Verlustpreise vorherrschen ließ, verhinderte nicht, daß einzelnen Unternehmungen sowohl Rohmaterial wie Fertig-

Was waren die Gründe dieser Absatzverknappung nach einem zehnjährigen, wenn auch teilweise nur scheinbaren, kaum unterbrochenen Aufstieg? Vor allem die Stabilisierungsdepression, die sich Ende 1925 und in der ersten Hälfte von 1926 am stärksten auswirkte, daneben in steigendem Maße die ausländische Konkurrenz, die trotz der Preisabstürze in

Deutschland fortgesetzt Boden gewann und den Preisdruck verschärfte. Ferner waren in den Nachkriegsjahren auf dem Rückzug 1918 in Frankreich, Belgien und den besetzten Gebieten zurückgelassene Heeresautos im Ausland zu Schleuderpreisen verkauft worden. Diese aus schlechtem Kriegsmaterial gebauten Autos, die gelegentlich des Absatzes willen als deutsche Nachkriegsproduktion offeriert wurden, wirkten auf den deutschen Exportkredit ungünstig. In der Inflation und unmittelbar darauf liefen dann auch zahlreiche finstere Inflationsschöpfungen um; für den Kredit der deutschen Autoindustrie war es ein Glück, daß sie nach der Inflation, schon wegen ihrer geringen Qualität rasch verschwanden. Schlimmer scheint es mir, daß sich in der Inflation viele Personen, die nichts Rechtes gelernt hatten, der jungen Autobranche zugewandt hatten. Sie übernahmen meist Vertretungen, d.h. den Verkauf, den sie auch ohne Kenntnisse zu meistern hofften. Der natürliche Ausleseprozeß vollzog sich in der Deflation rasch, aber in ihrer Not griffen gerade manche im Vergleich zum Berufskaufmann weniger gefestigten Existenzen zu bedenklichen Geschäftsgebahrungen, die oft eine nachhaltige Animosität der Konsumenten gegenüber den vertretenen, damals überwiegend deutschen Firmen zur Folge hatten. Ein weiteres Absatzhindernis bildeten die rigorosen Besteuerungsmethoden nach der Inflation. Bis 1924 wurde außer der damals 2 ½% betragenden Umsatzsteuer noch eine Luxus-Umsatzsteuer in Höhe von 15% erhoben. Diese Luxussteuer wurde zwar nur beim Umsatz des fertigen Wagens vom Hersteller, nicht bei sonstigen Umsätzen erhoben, doch betrug sie zusammen mit der etwa dreimal erhobenen Umsatzsteuer mindestens ⅕ des Wagenwertes. Sie erfaßte auch die größeren Reparaturen, die über 30% des Wagenwertes hinausgingen. Nachdem 14. September 1924 wurde die allgemeine Umsatzsteuer auf 2% gesenkt, am 10. September auf 1½% und die Luxussteuer auf 10%. Trotz der schwierigen Lage der deutschen Autoindustrie während der Umstellungszeit konnte eine Beseitigung der Luxussteuer während dieser nicht erzielt werden. Selbst bei Aufhebung der Einfuhrverbote am 1. Oktober 1925 wurde die Luxussteuer nur auf 7½% und die Umsatzsteuer auf 1% ermäßigt. Erst am 1. April 1926 wurde die Umsatzsteuer auf die heutigen 3/4% festgesetzt und die Luxussteuer beseitigt.

Es ist zusammenzufassen: Von 1914 bis Anfang 1925 stagnierte hauptsächlich wegen des Mangels an ausländischer

Konkurrenz während einer inländischen Hochkunjunktur in der deutschen Autoindustrie fast jeder Fortschritt. Amerika und nach dem Krieg auch das übrige Ausland gewann einen Vorsprung. Als die deutsche Autoindustrie nach der Inflation im Gegensatz zu den vorangehenden Zeiten finanziell ungünstig gestellt war, mußte sie die notwendigen Umstellungen vornehmen. In Verbindung mit den in der Deflation einsetzenden Absatzschwierigkeiten führten die aus der Umstellung erwachsenden Kosten zu einer Vorbelastung auch der leistungsfähigeren Unternehmen in den ohne weitere Atempause einsetzenden Konkurrenzkampf mit der amerikanischen Autoindustrie.

VI. Kapitel.

Die Spezialisation in der deutschen Automobilindustrie.

I) Vertikale Konzentration.

Der Anteil der verarbeiteten Rohstoffe, Halb- und Ganzfabrikate am Produktionswert der deutschen Personenautomobilindustrie betrug 1925 51%, 1926 47% und 1927 56%. Da das Material in der Produktion der Automobilindustrie den wichtigsten Kostenfaktor darstellt, spielt die Frage der Spezialisation auf die bloße Zusammensetzung der Halb- und Ganzfabrikate zum fertigen Automobil oder der Selbstherstellung der Vorprodukte eine erste Rolle. Das beste Beispiel für weitestgehende vertikale Konzentration in der Autoindustrie bietet Ford. Er stellt nicht nur die Einzelteile, aus denen seine Autos bestehen größtenteils selbst her, sondern gewinnt auch in eigenen Kohlenbergwerken, Erzgruben, Wäldern, Glashütten, Getreide- und Flachsfeldern die Rohstoffe. Schließlich besitzt er eigene Schiffe und Eisenbahnen, die den Transport besorgen. Die Uebernahme einer Nachproduktion kommt in der Autoindustrie weniger in Frage, weil das Automobil schon ein Endprodukt darstellt; doch kann man das Beispiel deutscher Autofabriken anführen, die Droschkenunternehmungen übernommen haben.

Der Begriff "(einbaufertiges) Aggregat" ist dem Nichttechniker nicht ohne weiteres verständlich. (Einbaufertiges) Aggregat ist im Autobau ein zusammengesetzter Teil des Untergestells, der im Rahmen der Gesamtmaschienerie eine maschinell selbständige Aufgabe erfüllt, wie z.B. das Ge-

triebe, die Vierradbremse, die Lichtanlage, das Differenzial usw.. Dem Preis nach stellte sich der Bezug einbaufertiger Aggregate in %:+)

	1927		1928	
	Deutschland	U.S.A.	Deutschland	U.S.A.
Selbsthergestellte Aggregate	75	47	81	44
Von fremden Herstellern bezogene Aggregate	25	53	18	56

Die deutschen Automobilfabriken stellen also dem Marktpreis nach über vier Fünftel ihrer einbaufertigen Aggregate selbst her, die amerikanischen mit Einschluß Fords nur über zwei Fünftel, sodaß, da Fords stark vertikal aufgebautes Unternehmen ein Drittel der in Amerika abgesetzten Autos liefert, die Selbstherstellung von Aggregaten bei den übrigen Werken im Durchschnitt noch geringer ist. Dazu geht in Amerika die Tendenz auf Aufgabe der Selbstherstellung der Aggregate. In Deutschland geht die Entwicklung innerhalb der gesamten deutschen Autoindustrie den entgegengesetzten Weg, innerhalb der einzelnen Firmen finden allerdings keine wesentlichen Veränderungen statt; kleinere Firmen, die die Aggregate vorzugsweise von Spezialfirmen bezogen, sind im Konkurrenzkampf ausgeschieden, während die ihre Produktion meist ausweitenden größeren Firmen ihre Aggregate wie bisher vorwiegend selber herstellen.

Automobile von amerikanischen Autofirmen, die sich allerschärfste Konkurrenz machen, haben die gleichen, von derselben Spezialfirma bezogenen Motoren. Das vielleicht zweitwichtigste Aggregat, das Getriebe, beziehen z.B. Chrysler Dodge -Graham Paige und Studebaker -Pierce Arrow für seine beiden Automobilmarken Studebaker und Pierce Arrow von derselben Spezialfirma Warner, ganz zu schweigen von den übrigen Bestandteilen, die auch in Deutschland regelmäßig von Spezialfirmen bezogen werden wie z.B. elektrische Anlagen und Bereifung, deren Herstellung in den Vereinigten Staaten eigentlich nur in den Händen von je zwei Spezialfirmen (Auto-Light und Delco-Renag bezw. Firestone und Good Yeat) liegt, und weiter ganz zu schweigen

+) Diese Zahlen stammen aus Angaben der Jahrbücher des Reichsverbandes der Automobilindustrie.

von den einfacheren Bestandteilen.

Die Selbstherstellung der Aggregate in der deutschen Automobilindustrie hat zur unmittelbaren Folge, daß jedes Werk seine Aggregate anders herstellt. Dieser Umstand und die daraus folgernde Uneinheitlichkeit der Anschlußmasse bedingt wieder, daß manche Spezialfirmen sowohl Aggregate wie auch andere Werkteile für jedes Werk in anderer Ausführung liefern müssen. Die Zersplitterung, die also sowohl bei den von den Autofabriken selbst hergestellten als auch bei den von Spezialfirmen bezogenen Teilen besteht, hindert besonders kapitalsschwächere Spezialfirmen, sich gegen die Eigenherstellung der Autoindustrie durchzusetzen, weil ihnen genau wie der Autoindustrie selbst eine rationelle einheitliche Massenherstellung kaum möglich ist.

Angenommen sei, daß der Satz, die letzte Elle sei auch die billigste, in der Gegenwart für den Hausgebrauch des einzelnen Privatindustriellen richtig ist. Nur ist die tausendste Elle noch sehr viel billiger als die erste, die zehnmillionste aber nur noch unwesentlich billiger als die neunmillionste, weil mit der Produktionsgröße der Einfluß der konstanten Kosten relativ immer geringer wird. Also ist es gewiß für einen normalen amerikanischen Automobilkonzern vorteilhafter, die Teile nicht in relativ kleiner Serie selbst teuer herzustellen, sondern er wird sie billiger von den in großen Serien produzierenden Spezialfirmen erhalten. Ford dagegen, der nur einen Typ herstellt, dem an Zahl kein anderer nahe kommt, kann diese Serien schon so groß herstellen, daß er aus den vielleicht noch größeren Serien der Spezialhersteller nicht mehr wesentlich billiger beliefert werden kann. Wenn also z.B.Hudson-Essex jährlich 400 000 Kolben eines Typs benötigt und wir die variablen Kosten willkürlich auf einen Dollar, die konstanten auf 40 000 Dollar festsetzen, so würde nach der Bücherschen Gleichung ein Kolben 1,1000 Dollar in Selbstherstellung, dagegen bei der Spezialfabrik, die unter sonst gleichen Bedingungen eine Jahresproduktion von 6 Millionen Kolben hat, nur 1,0067 Dollars betragen.Ford dagegen könnte seine Kolben bei einem Bedarf von 4 Millionen Stück bereits fast um den gleichen Stückpreis von 1,0100 Dollars herstellen. Gewiß erhält Ford, weil er größere Quantitäten abnimmt, höchste Rabatte von den Spezialfirmen, aber besonders dann, wenn der technische Fortschritt eine billigere oder bessere Herstellung ermöglicht, macht Ford in der technisch modern-

sten Art und Weise seine Zubehörfabrik auf, und es ist ihm dann möglich, nicht teurer als die Spezialfirmen zu produzieren.

Anders liegen die deutschen Verhältnisse: Die Entwicklung zu einer solchen Spezialisierung bei der Herstellung des Automobils braucht Zeit. Immerhin wurden in Deutschland wie in Amerika bis 1914 in dieser Richtung Fortschritte erzielt. Während des Krieges drängte die Materialknappheit dazu, die großen Kriegsgewinne mit Hilfe vertikaler Konzentration zu investieren. Zugleich verteilte der Verein deutscher Motorfahrzeugindustrieller zusammen mit der Inspektion des Militär-Kraftfahrwesens (das war der einzige Auftraggeber) Material auf Grund der Aufträge, die später auch noch zentral den einzelnen Werken vom Verein deutscher Motorfahrzeugindustrieller zugeteilt wurden. Die einzelnen Autofirmen wollten die teilweise zu knapp zugemessenen Rationen (besonders soweit es sich um Kupfer, Aluminium, hochlegierte Stähle handelte) möglichst zu eigener Verwendung und Kontrolle behalten, statt sie Zubehörfabriken auszuliefern. Ein gewinnreicher Absatz war ja sicher, die Frage der Wirtschaftlichkeit spielte eine geringere Rolle als das Problem der Rohstoffbeschaffung.

Nach dem Krieg waren es weniger der nur anfangs fortdauernde Rohstoffmangel, mehr der durch die allgemeine Lage begründete Mangel an präziser Lieferung und Abnahme sowie die Inflation, die jede kaufmännische Wirtschaftlichkeitsrechnung erschwerte, und die Flucht in die Sachwerte während der Markentwertung, die die Autofirmen zu vertikeler Konzentration drängte. Unterlassungen oder Verzögerungen in der Produktion waren häufig, eine verspätete Zubehörlieferung konnte der Autofabrik das Jahresgeschäft verderben: da hielt man sich lieber mit Hilfe der Eigenherstellung zwei Eisen im Feuer. Ebenso einflußreich war auch bis 1.April 1922 die Luxusumsatzsteuer in Höhe von 15%. An dem genannten Termin fiel sie wohl für Automobilteile weg, aber vorher war sie nur durch vertikale Konzentration zu umgehen. Weniger stark gilt das für die gewöhnliche Umsatzsteuer, die von 1924 bis 1.April 1926 noch eine Höhe von 2½% bis 1%, seither von 3/4% hatte. Die Autofirmen, die die Maschinen und Anlagen für die Selbstherstellung der Teile besitzen, können nur langsam einer Rückentwicklung folgen. Dazu kommt die schon angeführte Typenzersplitterung auch bei den Zubehörfirmen, die es den Spezialfirmen oft schwer macht, erheblich bil-

liger als die Autofirmen die einzelnen Bestandteile herzustellen und die Autoindustrie zu stärkerer Spezialisation zu drängen. Die Uneinheitlichkeit ist noch zu stark verwurzelt in der deutschen Autoindustrie.

In der Herstellung der amerikanischen Aggregate herrscht zur Zeit eine große Stabilität. Sie zeigen in den letzten Jahren nur geringe Veränderungen, ganz selten sind solche umwälzender Art. So wurde z.B. von den einbaufertigen Motoren, die eine große amerikanische Motorenfirma liefert, von 1927 auf 1928 nur ein einziger verändert, die einbaufertigen deutschen Motortypen dagegen in der gleichen Zeit fast alle oder ihre Herstellung überhaupt aufgegeben. Es lohnt sich in Amerika meist nicht mehr, die Kosten auf sich zu nehmen, die eine weitgehende Typenveränderung mit sich bringt. In Deutschland werden dagegen die Aggregattypen bisher jährlich oft noch verändert, d.h. also, daß die amerikanischen Aggregate technisch und besonders wirtschaftlich eine gewisse Vollkommenheit früher als die deutschen erreicht haben, die auch darum eine Vielheit nötiger haben.

Zweifellos würde eine Uebertragung der Aggregatherstellung von den deutschen Automobilfabriken auf Spezialfirmen auch in Deutschland eine rationellere Massenproduktion bedeuten, die das deutsche Automobil verbilligen würde. Weil wir in den meisten Automobilteilen vor einigen Jahren noch nicht die nötige technische Vervollkommnung erreicht hatten und es sich deshalb darum handelte, die besten und überhaupt verbesserungsfähigsten Typen herauszufinden, wäre damals eine Verminderung der Aggregattypen nur auf dem Weg über eine tatsächliche Verschlechterung des Produkts möglich gewesen. Gewiß hätte sich die Entwicklung durch schärfere Spezialisierung beschleunigen lassen. Nur wo früh ein gewisser technischer Abschluß erreicht wurde, wie z.B. in der Reifenindustrie mit der allgemeinen Tendenz zu dem nur in Größe und äußere Laufdecke noch verschiedenen Niederdruckreifen, setzte eine einschränkende Typung ein, die außer einer Erhöhung der Lebensdauer, ohne den technischen Fortschritt zu hemmen, große Preissenkungen ermöglichte. Nun erscheint aber der Zeitpunkt für eine Restriktion der Aggregattypen, die zugleich mit dem Uebergang zu stärkerer Spezialisation die notwendige Rationalisierung bringen würde, erreicht. Man ist konstruktionsmäßig in den letzten Jahren auch in Deutschland soweit gekommen, daß die notwendige Typeneinschränkung vom technischen Standpunkt aus möglich wäre.

Ihr entgegen wirken nur die Umsatzsteuer und vor allem die zu langsame Einigung zwischen den Automobilfirmen einerseits und den Teile- und Zubehörfirmen andererseits. In allen Publikationen der interessierten Kreise ist man sich einig über die Notwendigkeit und Möglichkeit, uneinig aber darüber, wer den ersten Schritt tun solle.

Eine solche Entwicklung kann sich schwer von heute auf morgen durchsetzen: es ist schwierig und braucht Zeit die vertikale Organisation einer Unternehmung abzubauen und aus einer Unzahl von Typen die wirklich notwendigen herauszufinden, noch schwieriger ist es und noch mehr Zeit ist dazu nötig, daß sich alle Beteiligten über diese Teile-Typen einig werden. Es wirken hier die Jahre von 1914 bis 1925 noch gründlich nach.

II. Nebenproduktionen.

Die meisten deutschen Automobilfabriken haben sich noch Nebenproduktionen angegliedert. Die wichtigsten als Nebenprodukte hergestellten Erzeugnisse sind Fahrräder, Motorräder, Lastautos, Schlepper, Waffen, Schreibmaschinen, Nähmaschinen, Kühlschränke, Flugmotoren, Schiffsmotoren, Staubsauger, Heeresgerät, Rechenmaschinen u.ä.. Es ist wohl richtig, daß eine solche Verzettelung die Stoßkraft der ohnehin meistens zu kleinen deutschen Unternehmen noch mehr schwächen muß. Tatsächlich haben sich aber in den letzten Jahren zahlreiche ehemalige Unternehmen der deutschen Autoindustrie aus dieser verlustreichen Branche endgültig in rentable Nebenproduktionen hinübergerettet, während die Rettung durch Spezialisation auf den Automobilbau allein doch sehr fraglich erscheinen musste.

III. Automobiltypen.

Die Spezialisierung in der Autoindustrie kann auch dahin gehen, daß sich jede Firma auf einen oder möglichst wenige Typen von fertigen Automobilen beschränkt. 1928 bestand die amerikanische Autoindustrie aus etwa 19 selbständigen Gesellschaften, die etwa 63 Haupttypen herstellten; die 27 deutschen Firmen stellten im gleichen Jahr 67 Haupttypen her (außer 28 Nebentypen, die man wegen ihrer geringen Abweichungen kaum als selbständige Typen ansehen kann), 1927 19 Firmen 40 und 1924 86 Firmen 146 Typen. 1930 schmolz die Zahl der Firmen auf 18, die der Haupttypen

auf 31 (die der Nebentypen auf 3) zusammen. In den Vereinigten Staaten dürfte sich die Zahl der Firmen 1930 um eine, die der Haupttypen um etwa fünf verringern. 1929 entfiel auf einen deutschen Haupttyp durchschnittlich eine Produktion von 1136 Personenautomobilen oder, wenn man die Opelsche Produktion ausnimmt, auf die restlichen Typen der deutschen Automobilindustrie eine jährliche Durchschnittsproduktion von 810 Kraftwagen. Auf die amerikanischen Haupttypen entfiel 1929 dagegen eine Durchschnittsproduktion von 77 000 Personenkraftwagen.

Die Zahl der deutschen Typen nahm in den letzten Jahren schneller ab als die der selbständigen Firmen; 1930 lag die Zahl der Typen erstmalig absolut unter der Zahl der amerikanischen Typen. Ferner ist festzustellen, daß die deutschen Typen untereinander große Abweichungen zeigen, was die logische Konsequenz der Selbstherstellung der Aggregate ist. Auch die völlige Aufgabe oder Neuaufnahme von Autotypen war bisher in der deutschen Autoindustrie relativ häufig. Dafür lag der Grund in der Flucht zum Luxuswagen oder weil man sich sonstwie der amerikanischen Konkurrenz entziehen wollte. Weshalb, besonders bis Anfang 1930 noch, die Tendenz zur Typenvielzahl in der deutschen Autoindustrie vorherrschte, ist bei der Besprechung der "Technik des Absatzes" zu berühren.

1924 hatten wir zweifellos in Deutschland eine Typenüberzahl. Die deutschen Werke machten sich untereinander in jedem Typ mehrfache Konkurrenz, die seit Oktober 1925 vom Standpunkt der wirtschaftlichen Notwendigkeit aus unnötig war, da das Ausland seit dieser Zeit die Preise "regulierte". Als dann allmählich die amerikanische Konkurrenz die Preise so drückte, daß die relativ kleinen deutschen Werke mit ihrer Typenvielzahl in der Preisgestaltung nicht mehr mitkamen, wagte man sich wegen der Lücken in der Absatzorganisation (siehe Kapitel 9) an die Umstellung auf den einzigen Typ, die ein Risiko und vorerst eine Belastung für das einzelne Werk bedeutete, nicht recht heran. Schließlich ließen aber die Preise der amerikanischen Autos besonders den Werken mit ganz kleinen Produktionsziffern keinen anderen Ausweg mehr. Es scheint aber, daß die Werke, die sich auf einen Einheitstyp umgestellt haben, sich meist in keiner besseren Lage befinden als die übrigen. Einen Mittelweg schlugen einige deutsche Firmen ein, indem sie Verkaufsgemeinschaften begründeten, die sich wenig bewährten und in Kapitel 10 noch zu besprechen sind.

Man hat sich von einer Restriktion der Automobiltypen für den deutschen Automobilbau viel versprochen. Nun verlangt aber auf dem gegenüber dem amerikanischen weit kleineren deutschen Markt der kaufkräftige Bedarf nicht etwa noch entsprechend weniger Typen. Daß bis Ende 1929 die Zahl der deutschen Automobiltypen nicht den Forderungen der deutschen Wirtschaftlichkeit entsprach, ist kaum zu bestreiten. Wenn aber heute noch die deutsche Autoindustrie ihre Typenzahl weitgehend einschränken würde, würde sie vielleicht in manschen Klassen durch die billigere Produktion der amerikanischen Konkurrenz Abbruch tun, andererseits aber würde die amerikanische Autoindustrie in die Lücken zwischen den deutschen Typen umso stärker eindringen. Anders wenn die deutsche Autoindustrie mit Opel und den Montagewerkstätten als gegebene Größe rechnet und bereit ist vor dieser Konkurrenz in bestimmten Qualitätsklassen das Feld zu räumen. Dann wäre noch eine weitgehende Typenrestriktion möglich, aber auch Verzicht darauf geleistet die ausländische Konkurrenz vom deutschen Markt zu verdrängen. Die deutsche Autoindustrie besitzt heute nur noch auf dem Gebiet der teuren Wagen, höchstens noch auf dem der Kleinwagen Typen, die den Bedarf derart übereinstimmend befriedigen, daß ihre Vielheit entbehrlich ist. Die Spezialisierung auf einen einzigen Typ bedeutet übrigens mindestens bei mittleren und teueren Wagenklassen wegen der Bedarfsänderungen ein Risiko, das die einzelnen Unternehmungen am ehesten noch innerhalb eines großen Trusts der deutschen Automobilproduzenten auf sich nehmen könnten.

Das Ergebnis dieses Kapitels möchte ich dahin zusammenfassen, daß die deutsche Automobilindustrie weniger durch Einschränkung der Zahl der Automobiltypen als vielmehr durch weitgehende Uebertragung der Aggregatherstellung an Spezialfirmen ihre Lage verbessern kann.

VII. Kapitel.

Massenproduktion.

I) Serien- und Fließproduktion.

Die Fertigung eines Automobils wie seiner Teile ist möglich als Einzelfertigung, Serienfertigung und Fließfertigung. Die Einzelherstellung während eines längeren zeitli-

chen Produktionsabschnittes (etwa eines Vierteljahres) kommt zwar in der Praxis nicht vor, aber für die folgende rein schematisch-logische Betrachtung über den Zeitaufwand an menschlicher Arbeit+) bei den verschiedenen Methoden der Fertigung, der zur Herstellung eines Automobils notwendig ist, wollen wir einmal auch diesen Fall annehmen.

ad A)

SCHEMATISCHES BILD DER ARBEITSLAENGE BEI EINZELFERTIGUNG:

Organisatorische Verlustzeit	Persönliche Verlustzeit	Vorbereitungszeit	Ueberlegungszeit	Reine Transportzeit	Reine Fertigungszeit
4	4	4	4	4	4

ad B)

SCHEMATISCHES BILD DER ARBEITSLAENGE BEI SERIENFERTIGUNG:

Organisatorische Verlustzeit	Persönliche Verlustzeit	Vorbereitgszeit	Ueberlegs. zeit	Reine Transportzeit	Reine Fertigungszeit
4	4	2	2	4	2

ad C)

SCHEMATISCHES BILD DER ARBEITSLAENGE BEI FLIESSFERTIGUNG:

Organisatorische Verlustzeit	Vorbereitgszeit	Reine Transportzeit	Reine Fertigungszeit
4	1	2	1

A) EINZELFERTIGUNG: Arbeitszeit wird zunächst benötigt für die reine Fertigung d.i. die Zeit, in der der Arbeiter die Mutter auf die Schraube schraubt, das glühende Metall in die Form gießt, den Wagen lackiert. Diese Zeit wird groß sein, denn die Arbeitsteilung ist gering. Ein und derselbe Arbeiter wird Ventile, Kolben und Kurbelwellen gießen, ein anderer wird lackieren, Splinte einsetzen und die Einzelteile verbinden müssen. Vieles wird falsch gemacht oder beschädigt und muß wiederholt und repariert werden, der Arbeiter kennt nicht die günstigsten Handgriffe und kleinen Kniffe - es fehlt ihm die Uebung. Dem Produktionsleiter fehlt bei der Einzelproduktion die Er-

+) Die Einteilung in Arbeitsphasen ist die in der technischen Literatur übliche.

fahrung, auf welchem Platze jeder Einzelne am meisten leistet, auch hat er unter seinen Arbeitern nur geringe Auswahl. Nur die nötigsten, Arbeitszeit ersetzenden Maschinen können angeschafft werden, da schon die vorhandenen nicht ausgenützt sind.

Eine weitere Zeitspanne benötigt der reine Transport, d.i. allein die Zeit, in der das Material aus dem Lager genommen und zur Fabrikationsstätte befördert wird, in der die fertige Kurbelwelle zum Einbau an den Montageplatz gebracht wird. Auch hier der Mangel an Arbeitszeit sparenden Transportanlagen, an Routine und Auslese beim einzelnen Arbeiter wie bei der reinen Fertigung.

Den transportierenden wie fertigen Griffen voraus geht die Ueberlegung des Konstrukteurs, des Betriebsleiters, des Arbeiters. Es muß jeder kleinste Teil der Konstruktion, der Organisation der Herstellung, der reinen Fertigung und des reinen Transportes für diesen einzigen Wagen eigens durchdacht sein, bevor die Fertigung selbst einsetzen kann. Viele Konstruktionen und Arbeitsoperationen sind dem Konstrukteur und Arbeiter nicht vertraut, der eine denkt langsamer als der andere. die Arbeitsteilung ist zu gering, der richtige Mann steht oft nicht am richtigen Platz.

Nach dieser Denkzeit kommt eine Zeit, die der Vorbereitung dient. Der Arbeiter muß sich nacheinander verschiedene benötigte Materialien verschaffen, er muß nacheinander verschiedene Dinge in die jeweils zur Verarbeitung, Bearbeitung und Transportierung günstigste Lage bringen. Diese wiederholt an ihn herantretende Aufgabe ist immer wieder verschieden, es treten auch hier wieder die gleichen Nachteile ein wie bei den anderen Abschnitten.

Einen fünften Zeitabschnitt nehmen die persönlichen Zeitverluste des Arbeiters ein, seine momentan schlechte Laune, sein steifer Hals, ein blauer Montag. Die Gegenmittel gegen die persönlichen Verlustzeiten sind beschränkt.

Einen sechsten Abschnitt erfordern die organisatorischen Verlustzeiten. Hier muß ein Arbeiter zu lange nach einem Werkzeug suchen, weil es gerade ein anderer braucht, dort stockt die Arbeit, nur deshalb, weil einige von den Arbeitern nicht rechtzeitig zur Arbeit erschienen und nicht genug Ersatz vorhanden ist. Nach dem "Gesetz" der großen Zahl kommt es beispielsweise bei einer großen Belegschaft nicht vor, daß mehr als 5% gleichzeitig krank werden: bei einer Belegschaft von vier Mann können aber schon einmal 50% krank werden, sodaß der Ersatz relativ schwerer ist.

B) SERIENFERTIGUNG: Die Serienfertigung war bis zur Umstellungszeit nach der Inflation in der deutschen Automobilindustrie die übliche und herrscht heute noch im Prinzip. Bei dieser Organisationsform wird für eine bestimmte zeitliche Produktionsspanne das Material bestellt, da für den nach etwa einem halben bis dreiviertel Jahren erhofften Absatz an fertigen Automobilen ausreicht. Auf diese Quote wird dann der ganze Betrieb eingestellt. Die wirtschaftlichste Zeitspanne, für die die Produktion festgelegt wird, heißt wirtschaftlichste Losgröße. Sie wird im konkreten Einzelfall durch eine Rentabilitätsrechnung festgestellt: Gegenübergestellt werden die Zinskosten, die aus einer längeren Festlegung des Betriebskapitals infolge eines zeitlich längeren Produktionsabschnittes erwachsen, den Nachteilen für die arbeitsteilige Produktion, die aus der häufigeren Umstellung der Maschinen auf verschiedene Arbeitsoperationen auf einem zeitlich kürzeren Produktionsabschnitt entstehen (Anmerkung: Unternehmen mit kleiner Produktion können nicht ebensoviel Anlagen und Maschinen besitzen wie große. Besonders Spezialmaschinen können bei kleiner Produktionsziffer nicht ausgenützt werden. Um das Stillegen von Maschinen zu vermeiden, verwendet man erstens weniger Maschinen, Transporteinrichtungen usw., d.h. man verwendet statt ihrer menschliche Arbeitskraft; zweitens richtet man die Maschinen auf Umstellung ein, soweit sie nicht durch eine einzige Vorrichtung dauernd in Betrieb gehalten werden können. Diese Umstellung belastet die arbeitsteilige Produktion des Unternehmens. Kann eine Maschine nur den dritten Teil der Produktionszeit mit einer einzigen Arbeitsverrichtung beschäftigt werden und soll sie nicht stilliegen, so muß sie zwölfmal im Jahr umgestellt werden, wenn der zur Herstellung der Serie vorgesehene Zeitabschnitt ein Vierteljahr beträgt; beträgt dieser dagegen nur ein halbes Jahr, so muß die Maschine nur sechsmal umgestellt werden).

Die reine Fertigungszeit ist abgekürzt durch das Vorhandensein einer stärkeren Arbeitsteilung, die im allgemeinen proportional zur Größe der Serie zunimmt und den Arbeiter auf seine beschränkteren Arbeitsgebiete spezialisiert. Der Produktionsleiter findet bald für jeden Arbeiter den besten Platz, die Anschaffung von arbeitssparenden und das Fabrikat verbessernden Maschinen wird rentabel. Für die reine Transportzeit gilt das gleiche wie für die Fertigungszeit, doch wächst sie pro Automobil durch die stärkere räum-

liche Zerlegung der Arbeitsoperationen, durch die wachsende Ausdehnung des Betriebes. Wir wollen sie unvermindert lassen. Stark wird die Ueberlegungszeit verringert: erstens ist jetzt das Arbeitsgebiet des Einzelnen viel kleiner - um es zu durchdenken, braucht er weniger Zeit; zweitens wiederholt sich die gleiche Arbeitsoperation oftmals - der Arbeiter muß nur, wenn er die ersten Male die Arbeitsoperation ausführt, sich die Ausführung überlegen, später vollführt er sie bereits mit einem Minimum von Ueberlegung, d.h. fast mechanisch, und zwar umso mechanischer, je größer die Serie und damit die Arbeitsteilung ist. In der chematischen Zeichnung erscheint die Ueberlegungszeit pro Wagen bei Serienfertigung als kurzer Strich. Die Vorbereitungszeit schrumpf mit der Erfahrung zusammen, der Arbeiter lernt mit geringstem Aufwand die Dinge in die beste Lage zu bringen, sein Werkzeug und Material möglichst rasch zur Stelle zu haben usw.. Die persönlichen Zeitverluste sind auch bei der Serienarbeit in unverminderter Größe möglich. Wir wollen sie wie die Transportzeiten als unverändert annehmen. Die organisatorischen Zeitverluste sinken mit der Erfahrung, die sich Betriebsleiter und Arbeiter aneignen, und mit Eintritt der Wirkung des "Gesetzes" der großen Zahl. Sie steigen aber mit der Größe und Unübersichtlichkeit des Betriebes. Wir wollen sie als unverändert annehmen.

C) SERIENPRODUKTION UNTER ANWENDUNG VON FLIESSARBEIT: Bevor wir weiter zur Serienfertigung unter Anwendung von Fliessarbeit übergehen, ist es notwendig auf die drei Begriffe "Taylorismus","Fordismus" und "Fließarbeit" einzugehen. Meiner Meinung nach sind Taylorismus und Fordismus verschiedene Arbeitsmethoden. Der Taylorismus sucht die Arbeitsoperation selbst retioneller zu gestalten, der Fordismus will die einzelnen unproduktiven Zwischenräume zwischen den Arbeitsoperationen vermindern. Gemeinsam ist beiden Methoden das Endziel: Ersparung von Betriebskapital, Rationalisierung und letzten Endes Erhöhung der volkswirtschaftlichen Produktivität. Die Mittel, die beide Systeme anwenden, sind verschieden. Ford selbst verwendet in seinen Fabriken auch den Taylorismus in erheblichem Maße. Allerdings erwähnt Ford dabei in seine Lebensmonographien und Fabriksbiographien ("Mein Leben und mein Werk" sowie "Das große Heute, das größere Morgen") kein einziges Mal den Namen Taylor, der in der Arbeiterschaft wenig beliebt ist. Der Taylorismus arbeitet mit sorgfältiger Arbeiter-

auswahl, Eignungsprüfungen, Prämien, durchforscht jede einzelne Arbeitsoperation bis auf den letzten Handgriff - was man in den Ford'schen Fabriken alles besonders gut ausgeprägt vorfindet. Der Taylorismus erscheint in Betrieben, die bei größtmöglicher Arbeitsteilung ein Massenfabrikat herstellen, leichter und weitergehend durchführbar als etwa - im Extrem - beim Handwerker, da im ersteren Falle das Arbeitsgebiet des einzelnen viel beschränkter, viel schärfer umrissen und bis zum letzten Handgriff fixierbar ist.

Fließarbeit ist eine Gruppenfertigung, bei der das Arbeitsstück im besten Arbeitsverfahren in gleichen Zeiträumen von Arbeitsplatz zu Arbeitsplatz wandert, sodaß die Zwischenzeiten zwischen zwei Arbeitsgängen zu Null werden. (Dr. H.A.Kartens, "Wirtschaft und Technik", Band 1927, Seite 189). Eine Gruppe ist z.B. die Wasserpumpenmontage, die Motormontage, die Chassismontage. Man braucht den Begriff "Fordismus" meist in einem engeren Sinn als den Begriff "Fließarbeit". Von Fordismus spricht man meistens nur, wenn der Transport des Arbeitsobjektes zwischen den einzelnen Arbeitsoperationen auf maschinelle Weise geschieht, wie in der Regel in der Autoindustrie. Dagegen ist es auch Fließarbeit, wenn der Transport durch menschliche Kraft vor sich geht, wie in der deutschen Glühlampenindustrie, die es mit weniger voluminösen Arbeitsobjekten zu tun hat.

Entscheidend ist bei Fließarbeit der durchschnittliche Tagesabsatz; er ist maßgebend für die genaue, immer gleiche Zeitspanne, in der je ein verkaufsfertiger Wagen die Montagebahn verlassen muß. Beträgt also der durchschnittliche Tagesabsatz in einem Typ 80 Stück, so muß bei achtstündiger Arbeitszeit alle sechs Minuten ein Automobil fertig montiert sein. Rückwärtsgehend bestimmen sich durch diesen präzise festgelegten Zeitpunkt die Momente, in denen von den verschiedenen einzelnen Werkteilen und Aggregaten je ein Stück zum Einbau fertig sein muß. Wenn das Arbeitsstück den Arbeitsplatz des einen Arbeiters verläßt, rückt es zu dem des nächsten weiter, und der erste Arbeiter ist zugleich schon mit dem nächsten völlig gleichartigen Arbeitsstück und derselben Arbeitoperation beschäftigt - die Fertigung ist in stetem Fluß. Aber nicht nur innerhalb einer Gruppe kann das Arbeitsstück in ständigem Fluß sein, d.h. nicht nur innerhalb der einzelnen Gruppen wird Liegenbleiben - also Lagerbildung - vermieden, sondern auch die Gruppen können so aufeinander abgestimmt sein, daß zwischen ihnen, d.h. in der gesamten Fabrikation eine wesentliche Lagerbildung vermieden wird; in diesem Fall ist die Fließarbeit den ganzen Fabrikations-

prozeß durchgeführt. Das von außerhalb des Werkes kommende Material fließt dann nahezu ununterbrochen zu genau fixierten Zeiten in das Werk, um hier möglichst ohne Lagerungszeit sofort in den Fabrikationsfluß einzutreten.

Welchen Einfluß hat die Fließarbeit auf die Arbeitszeit? Die Fertigungszeit wird wegen der verfeinerten Arbeitsteilung geringer. Das hat mit der Fließarbeit nichts zu tun, ist eine Folge der größeren Massenproduktion, die bei Fließarbeit gegenüber Serienfertigung meist vorhanden ist.

Die Transportzeiten sinken mit der vorteilhaften räumlichen Aneinanderreihung der Arbeitsplätze und Arbeitsoperationen trotz Differenzierung der einzelnen Arbeitsoperationen. Das ist eine Folge der Fließarbeit.

Die Ueberlegungszeiten werden bei der Einfachheit der einzelnen Arbeitsoperationen und ihrer immer wieder kehrenden gleichförmigen Ausführung zu Null. Wie die Verminderung der reinen Fertigungszeit hat auch dies mit der Fließarbeit an sich nichts zu tun.

Aehnliches gilt von den Vorbereitungszeiten, die wir nur noch als ganz kurz annehmen.

Die persönlichen Verlustzeiten werden durch die Präzisierung der Fertigungszeiten zu Null - eine Folge der Fließarbeit, die den Arbeiter in den Fabrikationsprozeß einspannt: sei es nun, daß sich die Arbeitsstücke auf dem Platz des säumigen Arbeiters anhäufen, während seine nächsten Kollegen beschäftigungslos sind, sei es, daß ein laufendes Band, eine Förderkette oder eine Drehscheibe, um die die Arbeiter herum sitzen, den Arbeiter zur Einhaltung der Zeiten zwingt, alle persönlichen Verluste würden sofort auffallen und das Aufsichtsorgan - oder die Arbeiter selbst - werden das Nötige einleiten. Dazu hat der Arbeiter zur Orientierung oft eine Uhr vor sich, die wie Bahnhofsuhren nur nach bestimmten Zeiten vorwärtsrückt. Jedenfalls besteht die Möglichkeit, in rigoroser Weise persönliche Verluste auszuschalten.

Die organisatorischen Verluste werden durch den großen Schematismus der Fließarbeit verringert, aber durch die Vorbedingung der großen Genauigkeit, die die Fließarbeit fordert, vergrößert. Durch Säumigkeit eines einzelnen Arbeiters können ganze Gruppen stillgelegt werden.

Diese Betrachtung zeigt, wie gesteigerte Massenproduktion einerseits, der dadurch ermöglichte Uebergang zur fließenden Fertigung andererseits geeignet sind, Löhne zu ersparen. Der zweite große Vorteil der Fließarbeit ist der

ungleich schnelleren Materialdurchlauf (den Rekord hält Ford, bei dem von der Gewinnung des Urmaterials bis zur Fertigstellung des Automobils nur 3 Tage vergehen); Zinsen für das im Material festgelegte Betriebskapital werden gespart. Zu diesen beiden größten Vorteilen kann noch Grund- und Gebäudeersparnis durch die günstige räumliche Anordnung der Maschinen kommen. Was sind nun die Nachteile der fließenden Fertigung?

In den Vereinigten Staaten ist die fließende Fertigung in der Automobilfabrikation vorherrschend; nur einzelne Werke setzen bei den teuersten Wagen die lebenswichtigsten Teile durch gelernte Arbeiter, die durch keinerlei Hetzpeitsche angetrieben und allein im Zeitlohn bezahlt werden, zusammen. Man nimmt hier die größeren Betriebskapitalkosten in Kauf, weniger weil die Vorbedingung einer genügenden Masse nicht erfüllt ist, als weil man die Qualität zu heben glaubt. Andere Werke stellen aber auch für teuere Wagen die Einzelteile in fließendem Verfahren her und bauen sie in fließendem Verfahren ein, doch ist das Arbeitstempo dann meist ein langsameres. Bei mittleren und billigen Wagen muß aber die Arbeitszeit des Arbeiters restlos ausgenutzt werden, muß das Arbeitstempo rasch sein, weil bei diesen Wagenklassen der niedere Preis maßgebend ist. Besonders akut ist die Gefahr der unordentlichen Arbeit, wenn die Werke bei plötzlich ansteigender Konjunktur kaum anders als durch übermäßige Beschleunigung evtl. unter Lohnerhöhungen eine rasche Mehrproduktion ermöglichen können, wie das gelegentlich in Amerika der Fall ist. Erfolgreiche Gegenmittel gegen unordentliche Arbeit sind die allmählichen Erfahrungen der Betriebsleiter, die Vervollkommnung der Kontrolle und vielleicht ein Hinauswurf des unfähigen oder liderlichen Arbeiters. Zwar kann jeder nicht fertig gewordene Arbeiter das ganze mechanische Transportmittel stillegen und kann seine Arbeit vollenden, während seine Kollegen derweil unbeschäftigt sind; aber begreiflicherweise tut er das nur, wenn gerade ein Kontrollorgan zusieht oder es sich um Teile handelt, bei denen der Fehler noch in der Fabrik entdeckt zu werden pflegt. Doch kann wenigstens bei Bearbeitung der für den Betrieb wichtigsten Automobilteile das Arbeitstempo so gemäßigt werden, daß die bedenklichsten Fehler ziemlich ausgeschaltet sind.

Aus diesen Gründen haben gerade Praktiker der Automobilbranche anfangs das amerikanische Produkt unterschätzt und die Konkurrenzfähigkeit des deutschen "Qualitätsprodukt-

tes" überschätzt. Sie sahen nicht die entscheidenden indirekten Heilmittel, die der große einheitliche Massenabsatz mit sich brachte: man konnte sich die besten Präzisionsmaschinen zur Bearbeitung des Materials leisten, man konnte die Modelle in ganz anderer Weise durchkonstruieren, als es den kleinen europäischen Werken möglich war, man verwandte ein Material von in Europa unerreichter Qualität und konnte das Produkt reicher ausstatten; dazu kam die amerikanische Spezialisation, während hingegen Ford, gestützt auf seine vertikale Konzentration, ein Material allererster Güte verwandte, wie es selbst teuere Fabrikate nicht aufzuweisen haben. Das vermochte die fabrikationstechnischen Nachteile der Fließarbeit weit überzukompensieren.

Ungleich ernster ist die unumgänglich notwendige Stabilität oder wenigstens sicher voraussehbare Höhe des Absatzes bei fließender Fabrikation (siehe Kapitel 10). Hier benützte man als Hilfsmittel dataillierte und relativ vollendete Konjunkturstatistiken, wie sie in besondere vervollkommneter Art die amerikanischen Automobilunternehmungen besitzen. Doch können diese Statistiken unter Umständen auch zu falschen Ergebnissen führen, ausserdem wurde das Risiko der Absatzschwankungen möglichst auf den Händler abgewälzt. Das führte in den letzten Jahren zu großer Bedrängnis im deutschen Händlerstand und erforderte anderweitiges Entgegenkommen von Seiten des Fabrikanten gegenüber dem Händler.

In der Praxis ist eine weitere wesentliche Voraussetzung der Fließarbeit einheitliche Massenproduktion. Diese muß umsogrößer sein, je mehr Fertigungsgruppen in der Fabrikation vom Urstoff bis zum Fertigprodukt zur Fließarbeit übergehen sollen. Denn einzelne Gruppen werden manche einfach herzustellende Einzelteile in solcher Menge fabrizieren, daß auch die Menge des Endfabrikats sehr groß sein muß, um solche Gruppen in dauernder Tätigkeit halten zu können. Diese in der Quantität liegenden Grenzen der Fließarbeit können wohl hinausgeschoben werden, indem unter Verminderung der Arbeitsteilung der Fluß langsamer gestaltet wird. Damit schwinden aber auch die Vorteile einer hochdifferenzierten Arbeitsteilung und es wird mit der zeitlichen Ausdehnung der einzelnen Arbeitsoperationen schwer und zuletzt unmöglich die Zeiten für die einzelnen Arbeitsoperationen präzise und sicher festzulegen. Diese genaue Festlegung ist indes unvermeidlich, wenn die auf Präzision

abgestimmte und dadurch schwerfällige fließende Fertigung rentabel sein soll. Auch die Kosten für Erstellung und Unterhaltung der mechanischen Transportmittel, die bei fließender Autofabrikation unentbehrlich sind, werden umso besser gedeckt, je intensiver die Transportmittel in Anspruch genommen werden können. Wird ferner die Produktion zu klein, so ist eine wirtschaftliche Anlieferung des von auswärts kommenden Materials nur noch in größeren Zeitabständen möglich: es lagert und ein wesentlicher Vorteil der fließenden Fertigung, der raschere Umschlag des Betriebskapitals, schwindet.

Darüber, dass mindestens bei allen Nicht-Luxuswagen in produktionstechnischer Hinsicht die Vorteile der Fließarbeit überwiegen, ist auf Grund der Erfahrung nicht mehr zu zweifeln, sofern natürlich die notwendigen Vorbedingungen einer fließenden Fertigung überhaupt vorhanden sind. Dagegen wird das Urteil des Sozialpolitikers nicht so bestimmt lauten können.

Bei den amerikanischen Arbeitern ist die fließende Fertigung nur mit Rücksicht auf die hohen Löhne beliebt. In manchen amerikanischen Automobilfabriken wird bei ansteigender Konjunktur, um die nötige Harmonie der Fabrikation mit der Absatzmöglichkeit aufrecht zu erhalten, das Arbeitstempo derart rigoros gesteigert, dass sich der Arbeiter selbst bei höchsten Löhnen und besserer Lebensweise schon nach kurzer Arbeitszeit gründlich erholen muß. Der körperliche Kraftaufwand für die einzelnen Arbeitsoperationen ist bei der fließenden Fertigung verringert, aber das Tempo mehr als die vielbeklagte Monotonie vermag Raubbau am Arbeiter zu treiben. Es ist auffallend, daß die Ford'sche Belegschaft sich vor allem aus Polen und Angehörigen kulturell niedrig stehender Völker zusammensetzt; relativ gering sind darin vertreten die Deutschen, Engländer, Skandinavier und Amerikaner. Dieses Verhältnis wird noch viel deutlicher, wenn man die am laufenden Band Arbeitenden auf ihre Nationalität hin untersucht. Wenn die Fließfertigung in Deutschland nicht die nötigen Fortschritte macht, liegt das an der zu kleinen Produktion und der bis Ende 1929 zu grossen Zahl der Typen. Die folgende Tabelle gibt die Zahl der in Deutschland bestehenden Werke und Automobiltypen an. In Deutschland sind die ausländischen Montagewerkstätten und ihre Produktion nicht mitgezählt. Bei der amerikanischen Produktion ist nur die inländische Erzeugung an fertigen Wagen, nicht auch die Produktion von

im Ausland erst zu montierenden Automobilen gezählt.

In Stück im Jahr 1929.

	Deutschland Mit Einschluß Opels	Deutschland Mit Ausschluß Opels	Vereinigte Staaten
Zahl der Personenautos herstellenden selbständigen Firmen.	27	26	19
Zahl der von diesen Firmen hergestellten Personenautomobiltypen	67	62	63
Zahl der von diesen Firmen hergestellten Personenautos	84500	50200	4850 000
Auf eine Firma entfallen Personenautos im Durchschnitt	3130	1969	255 263
Auf einen Typ entfallen Personenautos im Durchschnitt	1261	810	77 000

Um eine rationelle Fließarbeit in der ganzen Zusammensetzung eines Autos zu ermöglichen, ist im Durchschnitt eine Tagesproduktion von 15 - 20 Stück in einem Typ pro Betrieb erforderlich. In den Vereinigten Staaten traf 1929 auf einen Typ im Durchschnitt eine Tagesproduktion von etwa 255 Autos, in Deutschland (mit Ausschluß Opels) von noch nicht 2,7 Automobilen. In den deutschen Automobilfabriken mit Ausnahme Opels herrscht im Gegensatz zu den amerikanischen die alte Serienproduktion, wie sie oben geschildert wurde, noch immer im Prinzip. Nur dort, wo verhältnismäßig viele oder zeitlich lange Arbeitsoperationen in Frage kommen, kann fließende Fertigung erhebliche Vorteile bringen. Sie wird deshalb heute in der deutschen Autoindustrie besonders in der Zusammensetzung der Teile zum fertigen Automobil angewendet, kaum aber bei der Herstellung und Zusammensetzung der kleineren Arbeitsstücke, was deshalb umsomehr Spezialfirmen überlassen bleiben sollte. Auch die Anlieferung des von auswärts kommenden Materials erfolgt nicht "fließend". Aus diesen Gründen ist die Fließarbeit, wohl geeignet, Löhne zu sparen, die Durchlaufzeit des Materials wird aber nicht in ausschlaggebender Weise wie in Amerika berührt. Die deut-

sche Autoindustrie steht in der Wirtschaftlichkeit ihrer Arbeitsmethoden hinter der amerikanischen bis heute zurück.

II. Konstante Kosten.

Die Grundlage für jede weitere Forschung und Erprobung eines Automobilstyps zum Zwecke einer denkbar größten Betriebssicherheit, leichten Reparierbarkeit, größten Sparsamkeit und Bequemlichkeit bei einem Minimum von Pflege und technischen Kenntnissen des Halters bildet immer das Festhalten an einem einmal als halbwegs marktgängig erkannten Typ. An einem dauernd beibehaltenen Automobiltyp kann die notwendige Verbesserung durch Theorie und Praxis mit Erfolg einsetzen. Die deutschen Produzenten sind groß in der Durchkonstruierung und Erprobung auf dem Papier und im Laboratorium. In dieser Richtung leisten die technischen Hochschulen Deutschlands der Autoindustrie tatkräftige Mithilfe, und außerdem besitzen die größten Automobilfabriken eigene Laboratorien. Da werden sinnreiche Versuche gemacht, um die Oxydationsmöglichkeit von Magneten zu erforschen unter Bedingungen, wie sie in der Praxis gar nicht vorkommen; Chassis werden auf Apparate gestellt, die ihnen von allen Seiten die schwersten Stöße und Erschütterungen beibringen, wie sie ein Auto im Tagesgebrauch nie erlebt. Bis zur vollsten Zufriedenheit der Beteiligten werden diese Versuche fortgeführt - nur beweist dann die Praxis, daß die Zufriedenheit nicht so ganz begründet war: der Magnet oxydiert doch, obwohl man ihm im Gebrauch nicht annähernd das zumutet wie bei den Versuchen in der Fabrik, die Steuerung bleibt nach längerem Gebrauch stecken an einer Stelle, an die der Konstrukteur ihrer Einfachheit wegen nicht im Traume gedacht hätte, die Kompressionsfähigkeit des Motors endet früher als erwartet, weil die staubigen Landstraßen ganz andere Vorbedingungen bieten als das Laboratorium.

Der Amerikaner schätzt diese theoretisierende Art nur als erste Grundlage. Um dann aber dem Wagen die nötige Vollendung zu geben, um ihn besonders auch zu einem Volkswagen zu machen, zieht er in unvergleichlich größerem Maße als der deutsche Ingenieur die praktische Erprobung im Werke vor. Und über die Wichtigkeit dieses Problems darf man sich nicht täuschen: will man das Auto wirklich zum Volksauto machen, so muß es bei geringster Wartung so betriebssicher bleiben, darf es auch in der unbedeutendsten Kleinigkeit niemals versagen, daß mit ihm auch wirklich das "Volk"

etwas anfangen kann. Selbst noch der alte Ford lernt unermüdlich - aus der Praxis. Die amerikanischen Werke lassen ihre Fabrikate tagelang ununterbrochen bei gutem und schlechtem Wetter und unter sämtlichen vorkommenden Bodenverhältnissen laufen - dann sehen sie, wie lange die Motoren kompressionsfest sind. Sie lassen die Autos laufen auf dem verschiedensten Prüfungsgelände unter den allerverschiedensten Bedingungen, manche Modelle unverändert, andere mit Neuerungen; und nicht nur ihre eigenen Fabrikate erproben sie so, sondern auch die der Konkurrenz, um zu lernen und Erfahrungen zu sammeln. Typisch für die deutsche wie amerikanische Autoindustrie ist es, daß General Motors, wie schon erwähnt, nach der Besitzübernahme Opels dort baldigst Versuchsanlagen errichtete. In diesen werden keinerlei technische Probleme gelöst, sondern die jetzigen Opelmodelle werden, evtl. mit Neuerungen versehen, wie in der Praxis ihres Lebens fortwährend erprobt.

Diese Methode vermag am weitaus besten einen Typ in relativ kurzer Zeit dem Ideal seiner Klasse nahezubringen. Warum sie aber bis jetzt die amerikanischen Werke unvergleichlich mehr als die deutschen anwenden, das liegt kaum am praktischen Sinn des Amerikaners, sondern vielmehr an der größeren zahlenmäßigen Produktion der amerikanischen Werke. Solche Versuche der Praxis sind, absolut betrachtet, teuer, mindestens kostspieliger als Laboratoriumsversuche. Den amerikanischen Werken mit ihrer zahlenmäßig viel größeren Produktion macht es aber wenig aus, eine Anzahl Autos für solche Zwecke zu opfern. Es handelt sich hier um völlig konstante Kosten, die bei einem Werk mit großer Produktionsserie den Preis für den einzelnen Wagen kaum berühren, bei unseren kleinen deutschen Werken und ihrer zu geringen Produktion den Preis aber merkbar in die Höhe treiben würden. Bei den deutschen Werken, soweit sie an den einmal aufgenommenen Typen festhielten, traten an Stelle dieser praktischen Erprobung in der Fabrik die Erfahrungen des Käufers, die an einem Typ festhaltenden deutschen Werke haben dadurch heute wenigstens eine technische Vollendung ihrer Fabrikate erreicht. Da das bis vor wenigen Jahren oft nicht der Fall war und eine Verärgerung des Käufers sich beim nächsten Kauf regelmäßig zu Ungunsten der deutschen Autoindustrie auswirkt, so glaube ich, daß das eben besprochene Moment der deutschen Autoindustrie viel geschadet hat und in Zukunft noch nachträglich schaden wird. Sicher liegt hierin viel zu wenig beachteter Grund für die Erfolge der

amerikanischen Autoindustrie in Deutschland. Es ist ja vollkommen gleichgültig, daß die amerikanischen Montagewerkstätten in nicht so großer Zahl wie die heimatlichen Werke produzieren können, denn es genügt vollkommen, wenn der Wagen in der Heimat genügend durchforscht und durchprobiert ist.

In einzelnen Fällen hatten Fehlkonstruktionen in der deutschen Autoindustrie, entsprungen der mangelnde praktischen Erforschung des Typs, sogar äußerlich sichtbare schwerwiegende Folgen für das betreffende Unternehmen. Erinnert sei an die kleine Firma Diabolo, die einen Dreiradwagen ohne Differential herausbrachte, dessen mangelnde Bewährung das Ende der Autoproduktion der Firma zur Folge hatte. Ferner sei als Beispiel angeführt der bekanntere Fall der großen Nationalen Automobilgesellschaft (NAG): Die damals gerade von NAG übernommenen ehemaligen Presto-Werke brachten im Frühling 1928 einen neuen Sechszylindertyp heraus. Dieser wies im Motor einen schweren Konstruktionsfehler auf, der sich bei ausreichender praktischen Vorbereitung des Typs unbedingt vor Aufnahme der Marktproduktion hätte herausstellen müssen. Als dann die ersten verkauften Wagen auf der Straße liegen blieben, bat die Firma die bisherigen Käufer des Typs, ihre Wagen für einige Zeit der Firma zur Vornahme einer neu eingeführten "Verbesserung" zu überlassen. Diese Absicht konnte aber wegen siebenwöchigen sächsischen Metallarbeiterstreiks nicht ausgeführt werden, und inzwischen hatte alle verkauften Wagen das gemeinsame Schicksal ereilt. Die ganze Serie von etwa 1200 Wagen blieb bis nach Ende der Saison liegen und konnte erst im Herbst mit großen Preisnachlässen verkauft werden. In Verbindung mit kleineren Unglücksfällen führte das bei der schwierigen Konkurrenzlage der deutschen Autoindustrie zu der in Kapitel 1 besprochenen unglücklichen Entwicklung des angesehenen Unternehmens.

Mit dem oben besprochenen Gebiet und der mangelnden Spezialisierung hängt zusammen, daß zwar wissenschaftlich auch durch die europäische Autoindustrie technische Fortschritte eingeführt werden, ihre praktische Durchsetzung aber der Kapitalkraft der amerikanischen Autoindustrie überlassen bleibt. Aus der Unmenge von Beispielen sei nur das des Vorderradantriebs erwähnt, der schon vor Jahren von der kleinen, inzwischen erloschenen deutschen Firma Voran eingeführt wurde, aber rasch wieder verschwand und erst 1929 nach langen Vorarbeiten von der amerikanischen

Firma Auburn in einer wirklich gebrauchsfähigen Form herausgebracht wurde. Begünstigt durch die stärkere Spezialisation hat die Größe und Kapitalkraft der amerikanischen Autoproduzenten zur Folge, daß das amerikanische Automobil mit den technischen Neuheiten, die sich dauernd und auf der ganzen Welt durchsetzen, 1-2 Jahre früher ausgestattet ist als die europäischen Kraftwagen.

Der Maschinenpark kann bei großen Werken besser ausgenützt werden, vor allem wenn es sich um Spezialmaschinen handelt, die entweder Löhne oder Rohstoffe sparen oder das Endprodukt verbessern, aber nur bei einer hohen Produktionsziffer rentabel werden können. Nur ebenso kurz sei hingewiesen auf die Arbeitsteilung zwischen den leitenden Persönlichkeiten, die bei größeren Unternehmungen möglich wird. Auch die höheren Rabatte, die Großunternehmungen bei ihren größeren Einkäufen erhalten möchte ich nur erwähnen, da diese Dinge jedem Volkswirt aus seinem Allgemeinwissen bekannt sind.

Auf dem Gebiet der Absatzförderung sind konstante Kosten die Aufwendungen für Beschickung von Prüfungsfahrten und Ausstellungen. Besonders in Italien und Deutschland pflegt sich der Autokäufer in spe für Automobilrennen und Zuverlässigkeitsfahrten zu interessieren. Es hat sich in der Praxis gezeigt, daß Erfolge auf diesem Gebiet in Verbindung mit der dann einsetzenden Reklame der betreffenden Unternehmung eine Umsatzsteigerung brachten. Daß die Zuverlässigkeitsfahrten, von den Rennen gar nicht zu reden, in der Art ihrer Durchführung, Bewertung und Veröffentlichung für den Laien so gut wie gar keinen Anhaltspunkt geben können, ist eine weitverbreitete und meiner Meinung nach richtige Auffassung, ändert aber nichts daran, daß sich tatsächlich Käufer auf Grund solcher Fahrten Urteile bilden und kaufen.

Wie die deutsche Automobilindustrie glücklicherweise einen Abbau der früher viel zu zahlreichen Prüfungsfahrten erreicht hat, so hat sie dieses Jahr auch auf die deutsche Automobilausstellung verzichtet, wohl aus der Auffassung heraus, daß bei dieser im wesentlichen für den Inlandsmarkt bedeutsamen Ausstellung nur ein Werk gewinnen könne, was das andere verliere. Man glaubt die amerikanische Automobilindustrie, der man den Besuch nicht verwehren kann, durch solche Mittel nicht zurückdrängen zu können, im Gegenteil müssen bei dieser Ausstellung Preisdifferanzen für Wagen gleicher Qualität auch dem Laien noch am ehesten

ins Auge fallen. Offiziell wurde als Grund angegeben, daß die Kosten, die für jede Unternehmung ohne Unterschied ihrer Produktionsgröße gleich sind, für die relativ kleinen deutschen Unternehmungen zu groß seien. Das hinderte allerdings die deutsche Automobilindustrie nicht daran, die ausländischen Ausstellungen stark zu beschicken, da davon Behauptung und Fortschritt im Export im erheblichen Maße abhängt.

So wenig wie auf Prüfungsfahrten und Ausstellungen kann selbst das kleinste Werk oder dessen Vertretung auf das Inserat verzichten, wenn es nicht in Vergessenheit geraten will. Unentbehrlich ist das Inserat für jedes Werk mindestens im Frühjahr, wenn die neuen Modelle auf den Markt kommen, und für den das Risiko tragenden Händler im Herbst, wenn ihm Wagen liegen geblieben sind.

Ueber das wichtige Problem der Absatzförderung ist im Kapitel IX zu sprechen. Deshalb sei hier nur kurz erwähnt, daß allein große Unternehmungen (wie schon bei der Besprechung Opels berührt) eine engmaschige Absatzorganisation besitzen und sich darum leichter als kleine Unternehmungen in der Zahl der von ihnen hergestellten Typen einschränken können. Große Unternehmungen haben den besten Kundendienst und ihre Kapitalkraft und ihr Ansehen verschaffen den Käufern ihrer Produkte die bestmöglichen Teilzahlungsbedingungen. Daß schließlich die größten und kapitalkräftigsten Unternehmungen noch verhältnismäßig leicht die Möglichkeit haben kleinere Konkurrenten aufzukaufen, zeigte mehrfach die amerikanische wie europäische Entwicklung.

Die Größe und Kapitalkraft der amerikanischen Automobilproduzenten, der billige Preis ihrer Produkte beruhen nicht nur auf der verfeinerten Arbeitsteilung der amerikanischen Autoproduktion und dem Zurückbleiben der europäischen Autoindustrien während der Kriegs- und Nachkriegszeit sondern auch auf dem einheitlichen, großen Markt Nordamerikas.

VIII. Kapitel.

Die Märkte Deutschland und Nordamerika.

Die verschiedene Aufnahmefähigkeit der Märkte Deutschland und Nordamerika gründet sich einerseits auf die verschiedene Höhe der Produktions- und Unterhaltungskosten des Automobils (Kreditkosten, Kosten der menschlichen Ar-

beit, öffentlich-rechtliche Lasten, Kraftfahrzeugbesteuerung, Betriebsstoffkosten), andererseits auf den verschiedenen Grad der Kaufkraft (Volksvermögen und Volkseinkommen, Zollgrenzen), die für das in Amerika um etwa 40% billigere Automobil zur Verfügung steht.

I) Produktionskosten und Unterhaltungskosten:

1) Kosten des Kredits.

Es ist eine notwendige aber für die deutsche Autoindustrie schmerzliche Folge des Mißtrauens, das ihr entgegengebracht wird, daß sie relativ viel mit teurem kurzfristigem Kredit arbeiten muß und man ihr nicht gerne ohne anormale Risikoprämie langfristige Mittel zur Verfügung stellt. Davon abgesehen sind aber auch unter normalen Umständen die Kosten des Kredits (Mitte 1929!) in Deutschland ungleich höher als in den Vereinigten Staaten, wie nachstehende Aufstellung+)zeigt:

	In % Anfang Januar.			
Land	Deutschl.	Schweiz	England	Ver.Staaten.
Kontokorrentkredit				
1914	6,5	6,0	5,8	5,4
1924	20,0	7,0	5,8	5,5
1928	10,0	6,5	6,3	4,9
1929	9,5	6,5	6,3	5,7
Akzeptkredit				
1914	4,1	3,7	4,8	5,1
1924	-	5,9	6,1	5,0
1928	8,5	5,7	6,0	5,8
1929	8,7	5,4	6,0	6,1
Rembourskredit[1)]				
1914	4,6	4,8	4,8	5,1
1924	9,1[2)]	5,1	6,1	5,0
1928	6,5[2)]	5,5	6,0	5,8
1929	6,5[2)]	5,5	6,0	6,1
Obligationen				
1914	4,8	5,2	5,0	5,2
1924	12,0	6,2	6,2	5,4
1928	9,0	5,2	6,0	4,8
1929	9,0	5,2	5,4	4,9

1)Für die deutsche Automobilindustrie weniger in Frage kommend, 2) Rembourskredite, die voneinheimischen Banken vermittelt,aber in London finanziert wurden.

+)Die Aufstellung ist entnommen der Zeitschrift "Die Wirtschaftskurve der Frankfurter Zeitung", Heft 1 des Jahres 1929, Seite 42.

Das hohe deutsche Zinsniveau bedeutet eine Erschwerung jeglicher Umstellung und Rationalisierung, die seit 1924 die Lebensfrage für die deutsche Autoindustrie ist. Eine Minderung der Wirkung kann eine Verringerung der Lagerhaltung bringen; diese ist aber wegen der Kleinheit der Werke gerade in Deutschland relativ besonders groß. Zusammenschluß und damit verstärkte Fließarbeit, Typung und Normung können (in Grenzen) heilsam sein.

2) Löhne.

Die deutsche Kapitalknappheit bedeutet eigentlich geringe Beschäftigungsmöglichkeit, geringe Nachfrage nach Arbeit und niedere Löhne. Statt dessen haben wir durchschnittlich höhere Reallöhne als vor dem Krieg (gegen 1914 Lohnindex von Anfang 1930 181) - Löhne immer im weitesten, volkswirtschaftlichen Sinn des Wortes -, aber eine hohe, dauernde Arbeitslosigkeit, die weit über jede durch Veränderungen im wirtschaftlichen Geschehen vorübergehend bedingte hinausgeht. Der Reichsverband der Automobilindustrie sagt in der Einleitung zu seinem Geschäftsbericht von 1928 hierüber zusammenfassend: "Die Industrie klagt seit Jahren darüber, daß die Schiedssprüche nicht auf Grund wirtschaftlicher Erwägungen gefällt werden, sondern politischen Einflüssen unterliegen. Das gegenwärtige System des Schlichtungsverfahrens unterstützt einseitig die Lohnerhöhungen..."; ferner:"Wenn die Lohnerhöhung nicht wie in den Vereinigten Staaten auf Grund stärkerer Nachfrage und als Folge einer größeren Produktivität der Arbeit eintritt, sondern durch gewerkschaftlichen Zwang oder staatlichen Machtspruch erfolgt, so ergibt sich daraus eine Einengung der Erzeugung und der Wettbewerbsfähigkeit gegenüber dem Ausland, die letzten Endes zu schweren Störungen des Kapital- und Devisenmarktes führen kann. Eine Steigerung der Reallöhne kann auf weite Sicht nur durch eine Mehrproduktion erzielt werden."

Weite Kreise leben heute besser als früher, während zu wenig gespart wird, um den Kreditbedarf zu einem erträglicheren Zinsniveau befriedigen zu können. Man kann dem Reichsverband zustimmen, wenn er das Vorhandensein einer freien Lohnpreisbildung sehr vermißt, die höheren Löhne in den Vereinigten Staaten auf die höhere Produktivität und damit stärkere Nachfrage nach Arbeit zurückführt und das deutsche Lohnniveau als in einem Mißverhältnis zur wirtschaftlichen Zweckmäßigkeit befindlich ansieht. Die deutsche Lohnpreisbildung erschwert jede weitere Kapital-

bildung und damit zukünftige Rationalisierung. Der amerikanische Unternehmer ist zwar weltwirtschaftlich durch ungleich höhere Löhne belastet, aber er hat die leichtere Möglichkeit die teure menschliche Arbeit durch das billige Kapital zu ersetzen, und die weitere Kapitalbildung, d.h. letzten Endes Rationalisierungsmöglichkeit, wird durch die amerikanische Lohnpreisbildung, die der Produktivität der Wirtschaft entspricht, nicht behindert.

Der Anteil der Löhne vom Gesamtwert der Produktion der deutschen Automobilindustrie betrug 1901 39%, 1912 26%, 1925 und 1926 je 23% und 1927 19%. Die Mechanisierung in der deutschen Automobilindustrie schreitet fort und die Kapitalkosten treten immer stärker in den Vordergrund. Die auf Lohnkämpfen beruhenden Streiks, die in den ersten unruhigen Nachkriegsjahren ungünstig auf die geschäftliche Lage der deutschen Autoindustrie einwirkten, und in Einzelfällen noch nach 1925 Sanierungen mitverschuldeten, sind heute in der Autoindustrie von geringerer Bedeutung. Da die Autoindustrie eine Saisonindustrie ist und ihre jeweils am Jahresanfang fertiggestellten neuen Modelle rechtzeitig zur Frühlings- und Frühsommersaison lieferfähig sein müssen, können im kritischen Moment eintretende Streiks in der Autoindustrie oder irgend einer Zubehörindustrie einschneidende Folgen haben.

3) Oeffentlich-rechtliche Lasten.

Unter öffentlich-rechtlicher Belastung sind in Deutschland die Steuern einschließlich des Reparationsbedarfs und die Soziallasten zu verstehen, während Amerika weder Reparations- noch Soziallasten aufzubringen hat. Das Steuereinkommen von Reich, Ländern und Gemeinden stieg in Deutschland von 12487 Mill.RM 1927/28 auf etwa 13 500 Mill.RM 1928/29. Die Soziallasten beliefen sich 1928 auf 5100 Mill. RM gegen 1300 Mill RM 1913; es herrscht steigende Tendenz. Ein Vergleich der allgemeinen steuerlichen Belastung zwischen den Vereinigten Staaten und Deutschland ist unmöglich, denn abgesehen vom verschiedenen Volksreichtum leistet der Staat in den Vereinigten Staaten Aufgaben, die in Deutschland mit privaten Mitteln erreicht werden müssen und umgekehrt. Ebenso ist es mit den Soziallasten, denn in Amerika ist der Arbeiter im weitesten Sinn mehr durch private Versicherung belastet. Auch würde eine stärkere steuerliche Belastung nur eine Einkommensverschiebung in der Volkswirtschaft bedeuten. Freilich kann diese Verschiebung gerade den Absatz der Autoindustrie benachteiligen oder durch ver-

minderte Kapitalbildung eine Produktivitätsverminderung der Gesamtwirtschaft und damit auch der Autoindustrie zur Folge haben. Dagegen dienen die deutschen Nachkriegssteuern teilweise zur Abdeckung von Kriegslasten, die Sozialasten enthalten Aufwendungen, die ein privates, reelles Versicherungsunternehmen wegen der mangelnden Berechtigung nicht leisten würde. Diese Kriegslasten hat die amerikanische Industrie nicht zu tragen, andererseits mindern sie die deutsche Kapitalbildung und damit die Leistungsfähigkeit der deutschen Industrie.

Ueber das Verhältnis zwischen Löhne, Steuern und Sozialasten ist folgender Vergleich der Belastung einer deutschen Autofirma lehrreich:+)

	Geschäftsjahr 1913/14	Geschäftsjahr 1928
Steuern	M 187 258,47	RM 386 226,03
Krankenkasse	" 56 860,86	" 124 812,57
Erwerbslosenversich.	" -	" 130 968,30
Alters-u. Invalidenvers.	" 44 018,17	" 141 474,34
Angestelltenversich.	" 21 694,97	" 46 835,20
Unfallversicherung	" 34 263,47	" 61 622,62
Ferienlöhne	" -	" 147 251,46
Zusammen	M 344 095,94	RM 1039 190,52

Gegenüber dem Unterschied an öffentlich-rechtlicher Belastung zwischen der Vorkriegszeit und 1928 beträgt die durch Erhöhung der Löhne und Gehälter dem Werke aufgezwungene Mehrbelastung 1926/27 allein 433 000 RM, 1927/28 520 000 RM bei 8 Mill. RM eigenen Mitteln (Aktienkapital plus Reserve) der Firma im Jahr 1928. Die in zwei Jahren erfolgten Lohnerhöhungen belasteten also das Werk absolut mehr als die in 15 Jahren erfolgende Steigerung der gesamten öffentlichen Belastung.

4) Die Unterhaltungskosten des Automobils.

Die wichtigsten Unterhaltungskosten des Automobils sind Kraftfahrzeugsteuer und Aufwendungen für Betriebsstoff; letztere bestehen zu annähernd 3/4 aus Ausgaben für Benzin oder Benzol, zum Rest aus solchen für Bereifung, Oel und Fett. Die Aufwendungen für Steuern und Betriebsstoff, die etwa die Hälfte der Unterhaltungskosten ausmachen dürften (genaue Durchschnittsberechnungen nach Angaben aller deutschen Autobesitzer existieren nicht), sind in ihrer Höhe in Deutschland und in Amerika im Gegensatz zu den meisten übrigen Unterhaltungskosten sehr verschieden. Von

+) Die Aufstellung ist entnommen dem Geschäftsbericht der Dürrkoppwerke für 1928.

diesen letzteren sind nur die Reparaturkosten in Deutschland niedriger, höher aber die zur Erlangung des Führerscheins notwendigen

a) Steuer: Die deutsche Luxussteuer, die auch Autos und Automobilteile erfaßte, besteht nicht mehr. Eine Kraftfahrzeugsteuer besteht in Deutschland und den Vereinigten Staaten und wird vom Eigentümer des Fahrzeuges, so lang dies in Betrieb ist, erhoben. Eine Benzinsteuer gibt es in den Vereinigten Staaten, nicht aber in Deutschland.

Vergleiche die Gesamtbelastung durch die Automobilsteuer in Deutschland und den Vereinigten Staaten zur Erlangung von Durchschnittsbelastungen sind nur bedingt möglich. In den Vereinigten Staaten ist auch das verbrauchte Benzin, d.h. die abgefahrene Strecke, Steuergrundlage; diese ist in Deutschland durchschnittlich kaum gleich der amerikanischen, aber auch die pro Kilometer benötigte Benzinmenge ist in Deutschland im Durchschnitt nicht die gleiche: sie wird durch die in Deutschland starke Verwendung von Benzol, durch Konstruktion, Qualität und Stärke des Motors, durch Wagengewicht, Wagenbelastung, Gelände und Straßenbelastung beeinflußt. In Amerika gibt es überhaupt keine Kleinautos, die in Deutschland 1/3 aller Personenautomobile ausmachen und deren steuerliche Belastung allein schon einen gerechten Vergleich mit der amerikanischen Besteuerung erschwert.

Das deutsche Kraftfahrzeugsteueraufkommen vom 1.April 1928 bis 31.März 1929 belief sich unter Abzug des auf die Motorräder entfallenden Teils, die in den Vereinigten Staaten eine unbedeutende Rolle spielen, auf 164,6 Mill.RM bei einem Automobilbestand (mit Einschluß der Lastkraftwagen) von 495 000 Stück am 1.Juli 1928. Die entsprechenden Ziffern für die Vereinigten Staaten lauten 785,4 Dollars und 24 047 000 Stück. Die durchschnittliche Steuerbelastung des deutschen Automobils mit Einschluß der Lastautomobile beträgt also jährlich 332,57 RM, in den Vereinigten Staaten, 1 Dollar gleich 4,18 RM gerechnet, nur 128,62 RM. Bei diesen, nur annäherungsweise vergleichbaren Zahlen ergibt sich eine in Deutschland über 2 1/2 mal so große Durchschnittsbelastung wie in den Vereinigten Staaten. Zieht man nur einen (gerechteren) Vergleich zwischen Personenkraftwagen von annähernd gleicher Motorleistung, so ergibt sich für die in Deutschland zugelassenen Personenautomobile sogar eine 3 1/2 mal höhere Belastung gegenüber den in den Vereinigten Staaten zugelassenen Personenkraftwagen. Die durchschnittliche

Steuerbelastung in den Vereinigten Staaten hat allerdings steigende Tendenz.

Teilweise erklärlich wird die verschieden hohe Steuerbelastung dadurch, daß die Vereinigten Staaten bei einem Bestand von 24 047 000 Kraftwagen mit Einschluß der Lastautomobile am 1.Juli 1928 nur 984 000 km für Kraftwagen erlaubte Straßen, Deutschland aber mit seinen 495 000 Automobilen unter Einschluß der Lastkraftwagen 348 700 km für Kraftwagen freie Straßen besitzt. Die Vereinigten Staaten haben also weniger als 3 mal so viel Straßen, aber 48½ mal so viel Autos auf einem 17 mal größeren Gebiet, deren Besteuerung diese Straßen erhalten und ausbauen soll, abgesehen von den übrigen, viel höheren öffentlichen Mitteln, die zu diesem Zweck Verwendung finden. An und für sich ist das dichtere (aber schlechtere) deutsche Straßennetz ein Plus für den Automobilverkehr.

b) Benzin: Das Benzin, das im Durchschnitt in Deutschland 32 Pfennige pro 1 Liter kostet - unter Ausschluß der Benzol enthaltenden Betriebsstoffe - kostet in den Vereinigten Staaten nur 21 cents pro eine Gallone, d.i.23,2 Pfennige pro 1 Liter. Da aber in diesem Betrag noch die amerikanische Auto-Benzinsteuer enthalten ist, die wir bei der steuerlichen Automobilbelastung schon mitgerechnet haben, so beträgt der tatsächliche Benzinpreis nur noch etwa 19,3 Pfennig.

Diese im Vergleich zu Deutschland viel geringere Belastung durch Steuern und Betriebsstoffkosten müssen die Absatzfähigkeit, damit die billige Massenproduktion, Kapitalkraft und Expansionsfähigkeit der amerikanischen Autoindustrie ungemein fördern. Benzin und Steuer sind in Deutschland und auch in Amerika die bedeutendste Belastung des Automobilhalters, sodaß hier eine geringere Belastung den Markt in den Vereinigten Staaten viel weiter ausdehnen muß als in Deutschland unter sonst gleichen Verhältnissen.

II) Kaufkraft.

1) Volksvermögen und Volkseinkommen:

Ueberdies ist der amerikanische Markt bei sonst gleichen Verhältnissen an sich für Automobile ungleich kaufkräftiger als der deutsche. Diese für die Ueberlegenheit der amerikanischen Autoindustrie vielleicht entscheidendste Tatsache ist in ihrer Bedeutung ziffernmäßig kaum festzulegen. Das amerikanische Volksvermögen wurde Anfang 1927 bei einer

Bevölkerung von rund 110 Millionen auf 1 337,6 Milliarden RM geschätzt, das deutsche bei einer Bevölkerung von rund 63 Millionen von Helfferich 1913 auf rund 300 Milliarden M und nach dem Krieg in Spa auf nur 100 Milliarden RM. Trotz der berechtigten Bedenken gegen solche ziffernmäßige Berechnungen ist die Tatsache des größeren amerikanischen Durchschnittsvermögens nicht zweifelhaft. Entscheidend ist das höhere durchschnittliche Realeinkommen der breiten Massen in den Vereinigten Staaten, das allein erst die Befriedigung weniger dringender Bedürfnisse, wie z.B. den Besitz eines Automobils, möglich macht: der amerikanische Arbeiter gibt im Durchschnitt nur 39%, der deutsche aber 60% seines Lohnes für Ernährung aus.

2) Zollgrenzen:

Deutschland hat den Vorteil, daß es inmitten Europas, d.h. der nach den Vereinigten Staaten wirtschaftlich fortgeschrittensten Länder liegt. Daß aber Europa nicht als einheitlicher Automobilmarkt gelten kann, zeigen die nachstehenden Zollsätze auf deutsche Personenkraftwagen. Daneben sind die Zollsätze für amerikanische Autos in den Amerika anliegenden, für dessen Absatz wichtigeren Staaten zum Vergleich angegeben. Bei der Tabelle +) über die Zollsätze für deutsche Automobile sind nur die für die deutsche Personenautomobilindustrie bedeutsamen Exportländer entsprechend ihrer Aufnahme deutscher Personenautomobile im Jahre 1928 angegeben.

Zölle auf fertige deutsche Autos in den Deutschland benachbarten, wichtigsten Exportländern (nach ihrer Wichtigkeit geordnet).

Zölle auf fertige amerikanische Autos in den Vereinigten Staaten benachbarten, wichtigsten Exportländern (nach ihrer Wichtigkeit geordnet).

Nach den Zollsätzen vom Juli 1929 in % des Wertes.

K = Einfuhrbeschränkung oder Kontingentierung.

Oesterreich:	47 K	Kanada:	20
Niederlande:	12	Argentinien:	25
Tschechoslowakai:	43 K	Australien:	55
Schweiz:	23½	Brasilien:	7

+) Die Zahlen sind berechnet nach den Angaben auf Seite 117-206 des Jahrbuches des Reichsverbandes der Automobilindustrie für 1928.

Frankreich und Monaco:	45	Neuseeland:	35
Spanien:	12	Japan und Korea:	35
Polen und Danzig:	31 K	Mexiko:	12
Ungarn:	26	Uruguay:	10
Rumänien:	5½	China:	22½
Jugoslawien:	20	Kuba:	25
Belgien u.Luxemburg:	103	Bahama-Inseln:	20
Dänemark:	8½	Panama:	15
Schweden:	15		
Italien:	44 1)		
England und Irland:	33⅓		
Rußland:	50 K		

Anm. 1) Ende 1929 erhöht.

Da es sich meist um spezifische Gewichtszölle handelt, wurden diese entsprechend dem Durchschnittsgewicht mit dem Durchschnittspreis der exportierten Autos auf den Wert umgerechnet. Die große kanadische Autoindustrie besteht aus den Werksfilialen der Autoindustrie der Vereinigten Staaten; so hat z.B. die Ford Motor Company of Canada allein die gewaltige Tagesproduktion von durchschnittlich 600 Automobilen. In Europa sind die Autozölle meist in den Ländern niedrig, die keine wesentliche eigene Autoproduktion haben, während sie sonst durchwegs über 33⅓% hinausgehen. Die einzige Ausnahme bildet Deutschland mit einem Autozoll von durchschnittlich 17%. Es hat damit den niedrigsten Zoll aller Länder der ganzen Erde (Durchschnittszoll auf fertige Autos in den Vereinigten Staaten - 25% vom Wert), die eine größere eigene Autoindustrie besitzen. Die Zollverhältnisse rings um die Vereinigten Staaten sind kaum besser als die um Deutschland herum. In den süd- und mittelamerikanischen Staaten sowie der angrenzenden Inselwelt sind freilich die Autozölle sehr gering (in Honduras z.B. ist die Autoeinfuhr gänzlich zollfrei), aber das sind vorwiegend Absatzgebiete sekundärer Bedeutung, und zudem haben die Vereinigten Staaten bei der Ausfuhr wegen der größeren Entfernungen im allgemeinen teuere Frachten, die sie durch Errichtung von Montagewerkstätten nur teilweise umgehen können.

In Europa kommt zu den Zöllen noch in vier Fällen die Kontingentierung, die am schärfsten (bis Herbst 1929) in Danzig-Polen den deutschen Import einschnürt. Die teilweise Umgehung der Hochschutzzölle durch die Errichtung aus-

wärtiger Produktionsanlagen schließt sich für die kapitalsschwache deutsche Autoindustrie, der der Kapitalmarkt mißtrauisch gegenüber steht, von vornherein aus, während die amerikanische Autoindustrie die Zölle durch Errichtung von inländischen eigenen Fabriken oder wenigstens Montagewerkstätten teilweise umgeht (z.B. in England-Irland, Frankreich-Monaco, Belgien-Luxemburg, Holland, Skandinavien, ab 1931 auch in Italien, Jugoslawien, Rumänien und Rußland).

In den europäischen Ländern, die eigene wesentliche Autoindustrien besitzen und sich deshalb hochschutzzöllnerisch abschließen (das sind Oesterreich, Tschechoslowakei, Frankreich-Monaco, Italien, England-Irland, Belgien-Luxemburg), kann sich zwar die deutsche Automobilindustrie einigermaßen gegen die übrige europäische Konkurrenz, kaum aber gegen die amerikanische Autoindustrie (von Oesterreich und der Tschechoslowakei abgesehen) und die geschützte Eigenindustrie dieser Staaten durchsetzen. Dazu kommt in diesen Staaten die nationale Propaganda oder sogar ein nationalistischer Terror. Beide richten sich zwar nach der Absicht der leitenden Persönlichkeiten hautpsächlich gegen die amerikanische Autoindustrie, treffen in der Praxis aber auch die deutsche. Die britische Post stempelt die Briefumschläge mit dem Satz:"British goods are best", in der französischen Publizistik wird, bisweilen maßlos, gegen das ausländische Automobil gekämpft. In Italien bedroht ein Erlaß Mussolinis alle Beamten mit Entlassung und alle Privatleute mit wirtschaftlichen Pressionen, wenn sie ausländische Kraftwagen kaufen. Die italienischen Autoklubs wollten 1929 ernstlich eine Liste aller italienischer Besitzer ausländischer Wagen aufstellen, aus der dann die gesamte italienische Presse zeitweise Auszüge unter Angabe von Namen und voller Adresse bringen sollte. So schlimm wie in Italien, wo es die öffentliche Gewalt in der Hand hat, die meisten nicht ihren Wünschen entsprechenden Personen durch wirtschaftliche und steuerliche Maßnahmen zu ruinieren, ist der nationalistische Terror nirgends mehr.

In den europäischen Staaten, die nur eine unwesentliche (Ungarn, Danzig-Polen, Schweiz - hier ein Lizenzprodukt der deutschen Wandererwerke namens Martini) oder gar keine eigene Autoindustrie besitzen, zeigt der deutsche Kraftwagenexport, besonders da, wo sich die amerikanische Autoindustrie bisher weniger stark festgesetzt hat (das ist auch in Oesterreich und der Tschechoslowakei der Fall), eine durchschnittlich günstigere Entwicklung. Rußland freilich

räumte im Sommer 1929 Ford eine Vorzugsstellung ein, sodaß die Konkurrenzfähigkeit der anderen Firmen auf dem russischen Markt in Zukunft verringert ist. Das trifft allerdings in erster Linie die deutsche Lastkraftwagenindustrie. In den Niederlanden und in Skandinavien, wo wegen der fehlenden eigenen Autoindustrie die Zölle niedrig sind, dominieren längst die amerikanischen Produktionsfilialen. So niedrig auch diese Staaten ihre Autozölle halten - schon weil sie die Konkurrenz unter den amerikanischen Konzernen anregen wollen - die deutsche Autoindustrie konnte niemals diese - fast ebenso stark in Belgien-Luxemburg vorhandene - übermächtige amerikanische Vorherrschaft einschränken. Aussichten hatte Deutschland in Jugoslawien, trotz der dortigen "Straßen"verhältnisse, die im allgemeinen nur mit denen des deutschen Mittelalters vergleichbar sind, doch mit der für 1930 geplanten Errichtung einer Ford'schen Montagefabrik in Spalato müssen diese Hoffnungen zurückgeschraubt werden. Noch bessere Aussichten besaß Deutschland in Rumänien, da die östereichische und tschechische Industrie preismäßig kaum mit der deutschen konkurrieren kann und von den übrigen deutschen Konkurrenten frachtmäßig nicht einmal Italien so günstig wie Deutschland gestellt ist. Der rumänische Autozoll beträgt außerdem nur 5½%, zu dem allerdings auch noch eine Luxus-Umsatzsteuer erhoben wird. Aber seit 1929 baut Ford auch dort eine Fabrik, und damit verdüstert sich auch hier die deutsche Zukunftshoffnung. Nach Spanien haben einzelne deutsche Firmen einen traditionellen Export, der ursprünglich auf der internationalen Ueberlegenheit der schweren deutschen Lastkraftwagen beruhte. An die amerikanische Einfuhr nach der Pyrenäen-Halbinsel kommt die deutsche Einfuhr in Personenautos allerdings nicht entfernt heran. In Oesterreich, der Tschechoslowakei und in Danzig-Polen setzen Kontingentierungen dem deutschen Export eine absolute obere Grenze. Die französischen Zölle sind für die deutsche Autoindustrie fast unüberwindlich, ebenso die italienischen, die Ende 1929 noch erhöht wurden und in den nationalistischen Zwangsmaßnahmen Unterstützung finden. Die Prognose für den deutschen Automobilexport kann nicht günstig lauten. Diese Ausführungen gelten natürlich nur für die Personenautomobilindustrie, die Exportverhältnisse der Lastauto- und Motorradindustrie sind andere. Die stärksten Exporterfolge der deutschen Automobilindustrie insgesamt liegen auf dem Gebiet des schweren Lastautos. Selbst 1928 betrug nach der Stückzahl die deutsche Personenautomobilaus-

fuhr nur knapp 4% der Inlandsproduktion, während die Lastautomobilindustrie 13%, die chemische und die Glasindustrie 1927 je 30%, die Maschinenindustrie 28%, der Steinkohlenbergbau 25%, die Kunstseidenindustrie 22% ihrer Inlandsproduktion exportierten. Der deutsche Personenautomobilexport geht im Gegensatz zum amerikanischen fast ausschließlich an die Nachbarstaaten.

III) Die "Sättigung" des amerikanischen Automobilmarktes.

In den letzten Jahren wurde oftmals behauptet: Die amerikanische Autoindustrie muß jetzt immer stärker exportieren, weil der inländische Markt schon "gesättigt" ist. Daß in den Vereinigten Staaten pro Kopf der Bevölkerung 15mal so viele Automobile umlaufen wie in Deutschland, besagt für die Aufnahmefähigkeit beider Märkte nichts. Grundsätzlich exportiert man dann, wenn man entweder dem Ausland überlegen ist, also im Ausland verdienen kann, oder weil selbst gewinnlose oder nahezu gewinnlose Preise im Inland nicht mehr genügenden Absatz ermöglichen und man zur Ausnützung der Produktionskapazität zu einem wenig rentablen Export gezwungen ist. Seit Kriegsende zeigt der amerikanische Automobilexport eine ständige Zunahme. Den größten Aufschwung nahm er im Jahre 1925 von 151 379 Stück im Werte von 112 531 000 Dollars 1924 auf 252 124 Stück im Werte von 190 870 000 Dollars 1925. Damals kam der Export (nach Stück 7% der Inlandsproduktion zum ersten Mal über den Anteil von 4½% der Inlandsproduktion (1925: 3 896 032 Stück im Werte von 2 552 419 Dollars) hinaus, den sie vorher immer unterschritten hatte. Die entwikkelte sich seit 1925 den Rentabilität der im wesentlichen den Export stellenden 8 amerikanischen Autofirmen, die zugleich als die größten Produzenten der amerikanischen Autoindustrie etwa 92% der inländischen amerikanischen Automobilproduktion verkörpern?

Die größte Gesellschaft, General Motors, hat eine günstige Entwicklung aufzuweisen; sie hat keine fundierten Schulden, Reserven und Reingewinn steigen durchschnittlich stärker als die eigenen Mittel. Ford hat auch keine fundierten Schulden, aber im übrigen ist seine Entwicklung umgekehrt, seine Reserven und Gewinne sind gegen 1925 zurückgegangen, und 1927 und 1928 hatte Ford sogar Verluste. Chrysler-Dodge, Studebaker und Hudson-Essex weisen, mindestens gegen 1926,

sinkende Gewinne und Reserven auf. Günstig vorwiegend ist die Entwicklung von Willys Overland, uneinheitlich die von Nash, weniger günstig die von Reo. Immerhin sind die fundierten Schulden gering, Gewinne sind die Regel und belaufen sich im Durchschnitt des Jahres auf 14% der eigenen Mittel.

Mangelnde Rentabilität zwang also die amerikanische Autoindustrie in den letzten Jahren nicht zu ihrem Export. Höchstens wurde die amerikanische Autoindustrie, von General Motors abgesehen, durch die langsam sinkende Gewinnchance veranlaßt, Neuinvestitionen nicht allein in den Vereinigten Staaten zu machen und sich auch im Ausland Absatzmärkte zu sichern. Eine unbedingte Notwendigkeit lag aber dafür nicht vor, sodaß Gewinnaussichten auf dem europäischen Markt eine unerläßliche Vorbedingung für den amerikanischen Export sein mußten. Dafür, daß das Europageschäft von der amerikanischen Autoindustrie der Gewinnmöglichkeiten wegen, also auf Grund einer Ueberlegenheit über die europäische Autoindustrie, nicht aus einem Exportzwang heraus, betrieben wird, spricht, daß sich die General Motors Corporation intensiv daran beteiligte, die in Amerika sehr gut verdient, daß die amerikanische Autoindustrie mehr und mehr Kapital und nicht fertige Autos exportiert und daß sie sich bei sinkender Gewinnchancen rasch vom europäischen Markt zurückzog (Seite 40).

Daß in Zukunft die amerikanische Automobilindustrie zu einem Dumping gezwungen wird, ist möglich, doch begann nach dem großen New Yorker Börsenkrach die amerikanische Autoindustrie im Jahre 1930 recht zurückhaltend zu produzieren, sodaß auch in Zukunft bei dem großen amerikanischen Ersatzbedarf der Zwang zu einem Dumping nicht gegeben sein dürfte.

IX. Kapitel.

Technik des Absatzes.

A) Die Absatzorganisation
B) Probleme der Absatzsicherung und Absatzförderung.
I) Verkaufsbudgetierung
II) Kundendienst
III) Altwagen
IV) Teilzahlung

A) Die Absatzorganisation: Der Automobilhändler, früher meist nur vermittelnder Agent, ist längst zum selbständi-

gen Kaufmann geworden, der auf eigene Rechnung kauft und verkauft. Neben ihm steht aber der Werkshandel der Automobilfabriken. Die selbständigen Automobilhändler zerfallen in Generalvertreter und Untervertreter, die bei jedem verkauften Wagen der vertretenen Marke dem Generalvertreter dieser Marke im betreffenden Bezirk einen Gewinnanteil (z.B. 5%) ausfolgen müssen. Opel hat beispielsweise in München einen Generalvertreter und drei Untervertreter.

Die Selbständigkeit der Vertreter ist durch die Autoindustrie beschnitten. Sie müssen nicht nur oft auf Besitzer der von ihnen vertretenen Marke, z.B. durch geringere Reparaturfristen, besondere Rücksicht nehmen, sie müssen sich auch manchmal auf die Vertretung einer einzigen Gesellschaft beschränken und vor allem jedes Jahr eine bestimmte Menge Automobile fest abnehmen, d.h. das unmittelbarste Absatzrisiko ist auf sie abgewälzt. Bei manchen Firmen darf der Vertreter kaum wagen, mit einem anderen Fabrikat als dem der betreffenden Firma oder wenigstens, wenn er eine deutsche Firma vertritt, mit einem nichtdeutschen Wagen vorzufahren.

Bei der scharfen Konkurrenz kann wenigstens der größere Händler die durch Uebernahme des unmittelbaren Absatzrisikos geförderte Haltung von Lagern nicht vermeiden. Infolge dieser Lagerhaltung und des bei der scharfen Konkurrenz vermehrten Aufwands für Kundendienst, Reklame und anderweitige Bemühungen um Käufer benötigt der größere freie Händler mindestens ein Kapital von 150 000 RM, während vor dem Kriege 25 000 M ausreichend waren. Die deutsche Händlerschaft ist heute im allgemeinen zu kapitalschwach.

Dabei hat sich die geschäftliche Lage der Automobilhändler in den letzten Jahren verschlechtert: die Automobilindustrie mußte im Interesse eines stabilen Absatzes, der die uniforme Massenproduktion und die Einführung von Fließarbeit nötig machte, das unmittelbarste Absatzrisiko möglichst auf den Händler abwälzen. Dieses Risiko wurde verschärft durch den Uebergang zur Teilzahlung, durch die Inzahlungnahme gebrauchter Wagen und die dauernde Verschärfung der Konkurrenz auf dem deutschen Markt. Dazu kommt die Benachteiligung durch den Werkshandel, den besonders deutsche Firmen, z.B. Horch und Daimler-Benz, pflegen. Wie im folgenden bei den verschiedenen Absatzförderungsprobleme zu besprechen ist, wirken die Kapitalschwäche und schlechte Lage der Händlerschaft (ähnlich wie nach der Inflation; Seite 54) auf die deutsche Autoindustrie zurück, indes die

größere Kapitalkraft und Leistungsfähigkeit der amerikanischen Autoproduzenten auch auf dem deutschen Markt die entstehenden Schwierigkeiten besser zu meistern vermag.

Daß das Netz der deutschen Absatzorganisation bei Opel engmaschig, bei allen anderen Produzenten aber weitmaschig ist, wurde schon bei der Besprechung Opels erwähnt und an Hand eines Beispiels gezeigt. Auch die hohe Bedeutung dieser Tatsache für die Absatzmöglichkeiten wurde an gleicher Stelle behandelt. Es braucht deshalb hier nur noch auf einen anderen Nachteil einer lückenhaften Absatzorganisation hingewiesen zu werden.

Das infolge der kleinen deutschen Produktionsziffern weitmaschige Netz der Absatzorganisationen erfaßte, anders als es bei den Unternehmen der amerikanischen Autoindustrie in den Vereinigten Staaten der Fall ist, in räumlicher Hinsicht immer nur Bruchteile der deutschen Konsumenten. Deshalb herrschte in der deutschen Autoindustrie die Ueberzeugung, daß in diesem Konsumentenausschnitt ein einziger Typ nicht genügend Absatz finden könne. Man schlug lange nicht den unbequemeren Weg ein, sich mit anderen Unternehmen zusammenzuschließen, sondern man zersplitterte die kleine Produktionsziffer noch mehr, indem man mehrere Typen baute, um wenigstens in dem räumlich beschränkten Konsumentenausschnitt vertikal alle Käufer von verschiedenster Leistungsfähigkeit voll erfassen zu können. Das führte zu jener früheren Typenzersplitterung, die einer Erhöhung der Wirtschaftlichkeit, einer Senkung der Preise im Wege stand.

Die verschiedenen nachteiligen Folgen einer lückenhaften Absatzorganisation wurden schon 1919 von einzelnen Firmen erkannt: In diesem Jahre schlossen sich die Firmen NAG in Berlin, Brennabor-Reichstein in Brandenburg und Hansa-Lloyd in Bremen zur Gemeinschaft deutscher Automobilfabriken (G.D.A.), 1920 die Firmen Presto in Chemnitz, Vomag in Plauen, Magirus in Ulm und Berlin und Dux in Chemnitz zum deutschen Automobilkonzern (D.A.K.) zusammen. In das Jahr 1929 fallen die Verkaufsgemeinschaften von Hansa-Lloyd in Bremen und Hansa in Varel i.O. (der Fusion vorausgehend), in das Jahr 1930 die von Kommick und Stoewer für Ostpreussen und Pommern, während die ebenfalls 1929 im Juli abgeschlossene Verkaufsgemeinschaft zwischen Wanderer, Chemnitz, und NSU, Neckarsulm, vorwiegend andere Zwecke verfolgt. Regionaler Zusammenhang spielt bei diesen Verkaufsgemeinschaften eine Rolle. Magirus und Vomag sind reine Lastautomobilfabriken.

Die D.A.K. verschwand bald völlig, die G.D.A. hat ihre

Aufgaben soweit wieder an die einzelnen Werke zurückgegeben, daß ihre praktische Bedeutung stark geschwunden ist. Eine solche kommt heute nur noch der regional eng beschränkten Verbindung zwischen Stoewer und Komnick zu. Das allgemeine Urteil über derartige Zusammenschlüsse ist auf Grund der praktischen Erfahrungen der Beteiligten abgeschlossen und geht dahin, daß derartige Zusammenschlüsse wenig zweckmäßig sind und ihr Nutzen kaum die Nachteile übersteigt.

Der Zweck dieser Gemeinschaften: Die in ihnen zusammengeschlossenen Werke besaßen eine gemeinsame Absatzorganisation. Die Verträge mit den Vertretern wurden von einer gemeinsamen Zentralstelle abgeschlossen. Der für einen Bezirk ernannte Vertreter der Gemeinschaft stellte die Fabrikate der vereinigten Werke gemeinsam aus, machte für sie gemeinsame Reklame und suchte sie gemeinsam abzusetzen. Damit sich die Firmen keine Konkurrenz machten, wurden die Typen aufgeteilt. So wurde beispielsweise die G.D.A., die bedeutendste dieser Verkaufsgemeinschaften, in Form einer Gesellschaft mit beschränkter Haftung mit 300 000 RM Betriebskapital ausgestattet, trat am 1.Juli 1920 in Kraft, hatte 20 Niederlassungen und etwa 100 Vertretungen. NAG durfte in ihr beispielsweise nur Personenautomobile zwischen 10 und 12 Steuer-PS und Lastautomobile von mindestens 3 Tonnen Tragfähigkeit herstellen.

Zunächst war aber die Typenbeschränkung nicht soweit durchgeführt worden, daß in der Praxis wirklich jede Konkurrenz vermieden wurde. Einzelne Werke fühlten sich benachteiligt. Bei Konjunkturschwankungen waren die einzelnen Werke in ihrer Produktion festgelegt, ohne daß die dadurch entstehenden Verluste und Gewinne untereinander in gerechter Weise ausgeglichen worden wären. Die amerikanische Konkurrenz machte sich mit der Zeit immer fühlbarer, am wenigsten auf dem Gebiet des schweren Lastkraftwagens. Die Firma, die innerhalb der Gemeinschaft das Monopol auf diesem Gebiete besaß, war bevorzugt; die anderen, insbesondere Gebrauchswagen in mittlerer Preislage produzierenden, konnten dagegen dem amerikanischen Druck nicht ausweichen, die Höhe etwaiger finanzieller Entschädigungen war praktisch nicht abzuschätzen, eine Aenderung der Abmachungen ließen die jeweils bevorzugten Firmen nicht zu, umsomehr als von diesem Moment ab auch die Konkurrenz innerhalb der Gemeinschaft eingesetzt hätte. Kurz gesagt, die Halbheit der Organisation war in diesen Jahren besonders schwieriger Existenzbedingungen den wirtschaftlichen

Verhältnissen nicht gewachsen. Der Werkshandel, den besonders Firmen mit noch erträglichem Geschäftsgang aufmachten, scheint mir bei der Größe des Absatzrisikos und der schon für fabrikatorische Aufgaben zu schwachen Kapitalbasis der deutschen Autoindustrie nicht empfehlenswert.

B) Probleme der Absatzsicherung und Absatzförderung:

I) Verkaufsbudgetierung:

Die Verkaufsbudgetierung in der Autoindustrie soll den für einen bestimmten Typ möglichen Absatz örtlich und zeitlich auf Monate voraus feststellen. Die Auto-Verkaufsbudgetierung ging aus von der amerikanischen Automobilindustrie.

Das Verfahren der Auto-Verkaufsbudgetierung:+) Zuerst wird mit Hilfe der Produktions- und der Einfuhrstatistik die strukturelle Entwicklung des Automobilabsatzes festgestellt. Dann wird für jeden Zeitabschnitt des Jahres auf Grund der Privatstatistik des einzelnen Unternehmens der Saisonschlüssel errechnet. Die Hauptabsatzzeit der Automobilindustrie sind die Monate März mit Juni; Februar, Juli und August stehen in der Mitte, und die übrigen Monate bilden die stille Geschäftszeit. Die schwierigste Aufgabe stellt die nun folgende Prognose des Konjunkturverlaufs. Verwendet werden dazu besonders Privatstatistiken, die vom Statistischen Reichsamt unter Mithilfe von 37 (1929) Personen- und Lastkraftwagenfirmen durchgeführte Konjunkturstatistik, die Wagengestellung der Reichsbahn und die Kurve der Aktienkurse, die der des Automobilabsatzes um 2 - 3 Monate vorausgeht. Zuletzt wird an Hand der Einkommenssteuerstatistik die Kaufkraft der einzelnen Bezirke festgestellt. Aus der Gesamtheit der Ergebnisse wird dann für jeden Typ zeitlich und örtlich die Absatzmöglichkeit bestimmt und das Ergebnis den Fixabschlüssen mit den Vertretern zu Grunde gelegt.

Die Auto-Verkaufsbudgetierung, die besonders intensiv von den Firmen betrieben wird, die eigene Verkaufsstellen besitzen, soll Ueber- und Unterproduktion vermeiden. Sie hat auf die Vertreter sicher günstige psychologische Wirkungen und ist auf die Dauer für den Absatz einer uniformen, in fließender Fabrikation hergestellten Massenware unentbehrlich. Die Verlustpreise und das Liegenbleiben der Bestände in der deutschen Autoproduktion haben aber tiefe-

+) Der Absatz ist verfaßt unter Benützung des Artikels "Autoverkaufsbudgetierung" in den Münchener Neuesten Nachrichten vom 14. April 1929.

re Ursachen, die auf die Dauer auch die beste Verkaufsbudgetierung allein nicht aufheben kann.

II) Kundendienst:

Unter Kundendienst (Service) versteht man die Uebernahme der Pflege und Reparatur von Kraftfahrzeugen durch Unternehmungen des Kraftfahrzeuggewerbes. Die Unternehmen sind entweder unabhängig, oder sie sind der Vertretung oder Verkaufsstelle einer Automobilfabrik angegliedert. Letztere müssen auf die Besitzer der von ihnen vertretenen Automobilmarke besondere Rücksicht nehmen und werden deshalb fast allein von den Besitzern der betreffenden Wagenmarken aufgesucht. Diese Werkstätten sind dank ihrer Spezialisation die leistungsfähigsten, wenn sie sich auch freilich in entfernteren Gegenden des Bezirks nur schwer durchsetzen können.

Ein leistungsfähiger Kundendienst erfordert also eine engmaschige Absatzorganisation. Diese ist abhängig von der Größe des Absatzes der betreffenden Marke und, wenn die Automobilfabrik Werkstätten für den Kundendienst ihren eigenen Verkaufsstellen angliedert, auch von der Kapitalkraft des Unternehmens. Die Qualität des Kundendienstes ist für Käufer mit Recht ein immer wichtigeres Motiv bei der Wahl der Automobilmarke. Obwohl auch vereinzelt kleinere deutsche Werke gute Leistungen auf dem Gebiet des Kundendienstes zu verzeichnen haben, hat doch dank seiner überlegenen Absatzorganisation Opel, die deutsche Produktionsfiliale der General Motors Corporation, einen Vorsprung. 1930 und 1931 will auch die kapitalkräftige deutsche Ford Motor Company durch Werkstätten ihrer eigenen Verkaufsstellen den Kundendienst intensivieren; das hängt zusammen mit der Errichtung der neuen großen Kölner Produktionsanlage.

III) Altwagen:

Der Besitzer eines gebrauchten Wagens, der sich einen neuen kaufen will, wendet sich heute regelmäßig gleich mit seinem alten Wagen an den Händler, um von ihm unter der Bedingung eines vorteilhaften Inrechnungstellens des alten Wagens einen neuen zu kaufen. Da es einerseits selbst für den Fachmann schwer ist, einen gebrauchten Wagen dem Werte nach sicher und genau abzuschätzen, andererseits der Händler sich das Geschäft nicht entgehen lassen will und deshalb bei der scharfen Konkurrenz den Altwagen meistens bewußt überbewertet, so investiert er oft sein Betriebskapital zu sehr in Altwagen und hat beim Wiederverkauf des alten Wagens gelegentlich Schwierigkeiten und Verluste. Die hohe

Bewertung der Altwagen beim Kauf neuer hat natürlich zur Folge, daß nun erst recht jeder, dem es irgend möglich ist, seinen alten Wagen auf diese Weise abzustoßen sucht. Die sich daraus für die Autoindustrie ergebenden Folgen sind an sich für die deutsche Autoindustrie keine anderen als für die amerikanische. Daß die amerikanischen Automobilfabriken höhere Rabatte als die deutschen zu geben in der Lage sind, ihre Vertreter deshalb gebrauchte Wagen günstiger in Zahlung nehmen können und dadurch neue Wagen besser absetzen, ist nur eine Folge der Ueberlegenheit der amerikanischen Autoproduktion. Will aber der Vertreter oder der Werkshandel der deutschen Firma bei der Inzahlungnahme gebrauchter Wagen mithalten, so ist die Gefahr umso größer, daß das Betriebskapital in Form alter Wagen einfriert. Der Vertreter wendet dann sein Hauptaugenmerk auf das Abstoßen der Altwagen, vernachlässigt vielleicht sogar den Vertrieb neuer Wagen gegen Inzahlungsnahme alter und kann seine Abnahmeverpflichtungen gegenüber der Fabrik nicht erfüllen. Diese Schwächezustände, die besonders kapitalschwache Vertreterfirmen ergreifen und auch dem Werkshandel vorwiegend kleinerer und kapitalschwacher Fabriken Verluste bringen, wirken auf den Absatz der betreffenden Automobilfirma natürlich ungünstig zurück.

Taxstellen für Altwagen können selbst unter der Voraussetzung, daß sie den Wert der Altwagen wirklich richtig veranschlagen, nur unabsichtlich falsche Einschätzungen verhindern. Auch die Trennung des Handels mit neuen Wagen von dem mit Altwagen kann nur bewirken, daß sich die in den offen ausgeschriebenen Kleinverkaufspreisen zu Tage tretende Preisdifferenz zwischen deutschen und amerikanischen Wagen noch mehr verschärft. Die einzige Hilfe kann nur aus all den Maßnahmen erwachsen, die geeignet sind, die Leistungsfähigkeit und Kapitalkraft der deutschen Automobilindustrie zu erhöhen.

IV) Teilzahlung:

Das Abzahlungsgeschäft hat sich nicht nur in der Automobilindustrie sondern auch beispielsweise in der Staubsauger-, Grammophon-, Radio-, Nähmaschinen-, Möbel-, Küchenherd-, Fahrrad- und Motorradindustrie, wenn auch in etwas anderer Form durchgesetzt. Die Finanzierung der Ratenzahlung (Absatzfinanzierung) kann erfolgen 1) genossenschaftlich, 2) durch den Händler selbst, 3) durch eine Bank oder ein ähnliches Kreditinstitut (sog. Konsumfinanzierung) und 4) durch das Unternehmen, das das abzusetzende Automobil hergestellt

hat (sog. Absatzfinanzierung im engeren Sinn). Die genossenschaftliche Finanzierung kommt bei der Autofinanzierung nicht vor, die Eigenfinanzierung durch den Händler kann wegen der Kapitalschwäche und des ungenügenden Kredits, den der Händler besitzt, nur ausnahmsweise stattfinden. Wenig häufig ist auch Konsumfinanzierung durch Banken, die sich nicht gern - wenigstens unmittelbar - in der riskanten Absatzfinanzierung engagieren. Die Regel ist auf dem deutschen Automobilmarkt die Finanzierung durch die Fabrik, hinter der dann natürlich ein Kreditinstitut stehen kann. Die Fabrik führt die Finanzierung entweder unter eigenem Namen aus oder sie gliedert sich ein Absatzfinanzierungsinstitut an, z.B. General Motors Corporation (General Motors Acceptance Corporation.) Die Absatzfinanzierung erfolgt nicht nur zum Zweck der Zeilzahlung, d.h. der unmittelbaren Absatzförderung, sondern kann auch zu Zwecken mittelbarer Absatzförderung stattfinden: um den Händler, dessen Mittel in Altwagen festgefroren sind, wieder flott zu machen, um ihm die Ausgestaltung des Kundendienstes zu ermöglichen oder um die Propagandatätigkeit des Händlers zu intensivieren, und ihm die Ausstellung oder Abnahme der abzusetzenden Automobile zu erleichtern.

In den Vereinigten Staaten wurden 1928 58% (1929 etwa ebensoviel), in Deutschland 1929 90% der neuen Automobile auf Abzahlung gekauft. Barzahlung herrscht in Deutschland nur noch bei 45% - 50% der in Luxuswagen betätigten Käufe; bei den mittleren und billigen Wagentypen kommt sie wenig vor. Die normale Anzahlungsquote beträgt in den Vereinigten Staaten 33⅓% - 50%, in Deutschland nur 25% - 33⅓% des Verkaufspreises. Die Maximalkreditdauer beträgt in Amerika 12 Monate, in Deutschland 18 Monate, und ist zugleich die relativ am häufigsten. Der Händler wird in den Vereinigten Staaten in der Mehrzahl der Fälle verpflichtet (wenn auch nicht mehr wechselmäßig), in vielen Fällen (besonders durch die kleineren Finanzierungsinstitute) aber nicht. In Deutschland ist wechselmäßige Verpflichtung des Händlers selbstverständlich.

Der Verlauf des Abzahlungsgeschäftes in der deutschen Automobilindustrie ist folgender: Der Käufer, der sich über das Abzahlungsgeschäft mit dem Händler einig geworden ist, schließt mit ihm den Finanzierungsvertrag ab, den der Händler dem Finanzierungsinstitut einsendet. Den Vertrag legt der Händler, je nach der Bonität des Käufers, die Angaben einer Auskunftei bei, die er mit Nachforschungen beauftragt

hat. Der Finanzierungsvertrag wird normalerweise innerhalb 24 Stunden vom Finanzierungsinstitut akzeptiert. Dieses sendet ein Duplikat des Finanzierungsvertrages an den Käufer des Automobils, der eine Bestätigung zurückzusenden hat. Bis zur völligen Abzahlung der Kaufsumme verbleibt das Automobil im Eigentum des Finanzierungsinstitutes.

Die wechselmäßige Verpflichtung besteht darin, daß der Händler einen Wechsel ausstellt und unterschreibt, der Käufer ihn akzeptiert und der Händler ihn dann an den Kreditgeber giriert. Es wird für jeden Monat der Abzahlungsfrist ein Wechsel über die abzuzahlende Summe ausgestellt. Diese enthält auch Versicherungsprämien (evtl. für Vollkasko, d.i. Versicherung des Fahrzeuges gegen Unfälle aller Art, sowie für Haftpflicht des Kunden, falls das Fahrzeug Schaden anrichtet). Versicherungsprämien und Diskontsumme werden auf die abzuzahlenden Monatsraten verteilt. Den Wechsel kann das Finanzierungsinstitut dann bei einer Bank diskontieren. Es steht meist mit dem Versicherungsunternehmen in Verbindung und kann mit ihm identisch sein, weshalb sehr oft die Versicherungsgesellschaft beim Abschluß des Finanzierungsvertrages vom Finanzierungsinstitut bestimmt wird. Der beteiligte Händler ist meist nicht durch Versicherung gedeckt.

Ein Vergleich zwischen den Teilzahlungsbedingungen der Zschopauer Motorenwerke und des Ford Credit Company: Sowohl die Zschopauer Motorenwerke wie Ford bestimmen im Finanzierungsfall das Finanzierungsinstitut. Die maximale Abzahlungszeit beträgt bei beiden Unternehmungen 18 Monate (bis Anfang 1930 bei Ford allerdings nur 12 Monate). Mindestens 1/4 des Kaufpreises muß bei beiden angezahlt werden. Dagegen läuft bei Ford die Versicherung nicht länger als die Dauer der Abzahlungsfrist beträgt, bei dem deutschen Unternehmen aber mindestens 12 Monate ohne Rücksicht auf die Abzahlungsfrist. Auch verlangt Ford im Gegensatz zum deutschen Unternehmen keine Versicherung auf Haftpflicht und Vollkasko, sondern nur auf Haftpflicht und Feuer und Diebstahl, d.h. die Risikoprämie ist geringer. Daraus ergibt sich vorwiegend die verschiedene Höhe des Gesamtaufschlags auf den nicht angezahlten Teil des Verkaufspreises: der Gesamtaufschlag beträgt bei Ford für 12 monatige Abzahlung 15,567 %, bei 18 monatiger 23,367 %; bei dem deutschen Unternehmen lauten die entsprechenden Ziffern 19,520 % und 30,320%.

Die amerikanische Absatzfinanzierung vermag auf dem deutschen Markt meist bessere Bedingungen zu gewähren. Der

Grund liegt in der breiteren Kapitalbasis und in der starken räumlichen Verteilung der Geschäfte, wodurch die Folgen von Verlusten weniger wirksam sind und das Risiko besser verteilt werden kann.

Bevor ich zur Kritik des Teilzahlungsgeschäftes übergehe, muß zur Abrundung des Gesamtbildes auf die zahlreichen Mängel der Teilzahlung hingewiesen werden, die Händler und Finanzierungsinstitute oft in Schwierigkeiten bringen. Diese Schwierigkeiten erfahren in Depressions- oder gar Krisenzeiten eine erhebliche Verschärfung, wie Beispiele aus den letzten Monaten zeigen. Z nTeil sind die Mängel allerdings Uebergangserscheinungen, wie sie aus jedem neu entstehenden Problem erwachsen. Sie treten nicht nur beim Käufer des Automobils sondern auch beim Finanzierungsinstitut und beim Händler auf.

Schon die noch im Jahre 1927 sehr differierenden Bedingungen der einzelnen Finanzierungsinstitute zeigen, daß man wenigstens damals über den besten Weg noch nicht ausreichend praktische Erfahrungen gesammelt hatte. Zweckmäßig ist eine möglichst breite Kapitalbasis des Finanzierungsinstituts und eine weitgehende Arbeitsvereinigung, damit das unvermeidlich hohe Risiko der Teilzahlungsfinanzierung, deren Verlustquote in Deutschland 1% vom Umsatz beträgt, herabgemindert und ausgeglichen wird.

Durch die gegenwärtige Depression und die deutsche Autokrise, durch die Aufgaben, die der Kundendienst, der gebrauchte Wagen und die Teilzahlung dem Autohändler stellen, wurden besonders 1929 viele Autohändler in eine prekäre Situation gebracht. Dies förderte, ähnlich wie in der Stabilisierungsdepression die Neigung zu bedenklichen Geschäftsgebahren. Das bisher übliche Verfahren der Finanzierung bietet lohnende Betr gsmöglichkeiten . Eine erschreckend oft wiederkehrende Gaunerei besteht darin, dass gewissenlose Händler unter Fälschung von Wechseln und Finanzierungsbestätigungen denselben verkauften Wagen bei einer Mehrzahl von Gesellschaften finanzieren. Als Hilfsmittel dagegen wird vorgeschlagen notarielle Beglaubigung der Finanzverträge; billiger ist die neu eingeführte Registrierungsstelle für Kraftfahrzeuge unter Eigentumsvorbehalt, die in den ersten vier Monaten ihres Bestehens (März - Juni 1929) 250 (!) Fälle von Doppelfinanzierungen feststellte. Der entscheidende Grund für diese Mängel und die aus dem Abzahlungsgeschäft entspringenden Händlerinsolvenzen liegt aber in der Aufgabenüberlastung und Kapitalschwä-

che des Händlers in einer ohnehin schweren Wirtschaftslage. Der Handel wird heute in den zahlreichen Fällen der Zahlungsunfähigkeit des Käufers haftbar gemacht, da von diesem meist wenig und das regelmäßig nur mit großen Spesen zu erlangen ist.

Normalerweise geht die Gefahr aus vom zahlungsunfähigen Käufer. Es ist eine bedenkliche Erscheinung, daß Käufer des billigsten Kleinautos schon 50% ihres unter normalen Verhältnissen einlaufenden Gesamteinkommens zur Abzahlung der Raten aufwenden müssen. Bei einer Entlassung oder einer geschäftlichen Depression gehen die Dinge dann ihren raschen Lauf. Bekannt sind Fälle von Droschkenunternehmungen, die allein mit Hilfe der auf Teilzahlung gekauften Wagen die Raten abzahlen und für ihren Optimismus gelegentlich schwer bestraft werden. Dazu kommen strafrechtliche Delikte. Das wichtigste ist die Veräußerung des Wagens trotz Eigentumsvorbehalt, was freilich weit weniger lohnend ist als eine Doppelfinanzierung durch den Händler, der in ganz krassen Fällen einen Strohmann als angeblichen Käufer angibt. Dann gibt es schwache und eitle Gemüter, die jedes Frühjahr ein neues Auto haben müssen, ohne sich über die Möglichkeit der Abzahlung Gedanken zu machen. Solche Personen werden zwar allmählich durch die Auskunfteien festgestellt, deren Angaben sich gern auf die Meinung der Nachbarn des Käufers stützen und darum nicht immer zuverlässig sind.

Das Finanzierungsinstitut bezahlt wohl den diskontierten und zu Protest gegangenen Wechsel, soll nicht die Automobilfirma ihres Kredits verlustig gehen und auf die schwarze Liste der Reichsbank kommen. Da oft vom Käufer nur wenig, und das regelmäßig mit großen Spesen zu erlangen ist, so wird im Schadensfalle dann meist der Händler haftbar gemacht. Das unmittelbare Risiko liegt also auf ihm oder auch, wenn es sich um eine Verkaufstelle handelt auf der Fabrik, das mittelbare natürlich auch auf den übrigen Beteiligten: erstens der Fabrik und ihren Aktionären, weil ein Dilemma der Betriebsorganisation auf den Absatz und die Geschäftslage verrückt wird, und auch der Händler, der den Wagen von der Fabrik unter Eigentumsvorbehalt bekommen hat, nicht immer den Schaden gutzumachen vermag und zudem höhere Rabatte fordert; zweitens tragen das Risiko auch die Bank, bei der die Automobilfabrik Schulden macht, deren Kunden und letzten Endes weite Wirtschaftskreise. Das ist nicht anders, wenn Eigenfinanzierung des Händlers

vorliegt, und auch dann besteht kein wesentlicher Unterschied, wenn eine Bank unmittelbar finanziert (Konsumfinanzierung), die vielleicht gegen den Vertreter der Automobilfirma schärfer vorgeht als diese, sich bei schlechten Erfahrungen von der Absatzfinanzierung zurückzieht, und sie damit den Autofabriken überläßt.

Das Teilzahlungsgeschäft ist ein Kreditgeschäft: es verschafft dem Schuldner Gegenwartswerte gegen das Versprechen zukünftiger Gegenleistung. Die Vorteile für den Konsumenten, besonders in ärmeren Volksschichten, haben durch die Entwicklung den Beweis für sich erbracht. Ford hat lange gegen die Abzahlung gekämpft und auf Barzahlung bestanden. Langjährige beispiellose Erfolge erzielte er ohne Verwendung der Ratenzahlung. Als aber die Konkurrenz zur Ratenzahlung überging, kam Ford ins Hintertreffen, und er stellte allmählich nachgebend der General Motors Acceptance Corporation seine Ford Credit Company entgegen. Für die Autoindustrie ist die Ratenzahlung ein unentbehrliches Mittel zur Förderung und Aufrechterhaltung eines stabilen Massenabsatzes, zurUeberwindung von Wirtschaftsdepressionen, zur Motorisierung der Wirtschaft. Vom volkswirtschaftlichen Standpunkt aus wird man die Teilzahlung wie jede interpersonelle Kapitalübertragung begrüßen, wenn sie vermag neue Werte zu schaffen, zu rationalisieren. Das ist nicht immer der Fall, oft dienen die auf Teilzahlung gekauften Autos vorwiegend dem Konsum, dem Vergnügen, sie sind nicht produktiv. Dann wird Erspartes, für die Produktion Zurückgelegtes mit Hilfe eines Konsumtionskredits, wie er ähnlich leicht anderswie und anderswo in der Praxis kaum zu erlangen ist, der Produktion entzogen. Vor allem ist aber die Belastung des Automobilhandels, sei er nun Werkshandel und Vertreterhandel zu groß. Das wirkt je nach der Art des Handels unmittelbar oder mittelbar auf die Autoindustrie zurück. höhere Rabatte, Verluste, Absatzschwierigkeiten sind die Folge. Die Kapitalkraft der großen amerikanischen Autoproduzenten meistert diese Probleme leichter, den kapitalschwachen in einer schlimmen Krise befindlichen deutschen Werken mangelt der nötige Kredit und die ausreichende Kapitalbasis. Aber selbst wenn dem nicht so wäre, würden die Probleme bestehen, denn die deutsche Autoindustrie steht nicht nur in Konkurrenz mit der amerikanischen, sondern auch mit allen anderen Anbietern auf dem Markt, ob sie nun Bücher oder Grammophone verkaufen, und muß darum allein schon die Probleme der Absatzfinanzierung auf sich

nehmen. Doch gesellen sich dem Problem der Ratenzahlung nirgends ebensoviel andere Schwierigkeiten, die durch die amerikanische Konkurrenz bedingte Krise in der deutschen Autoindustrie, das Problem des Altwagens und des Kundendienstes hinzu und zudem ist das Automobil ein vielbegehrter, aber rasch sich entwertender und im verarmten Deutschland kostspieliger Gegenstand. Größerer Kapitalreichtum der deutschen Wirtschaft einerseits, andererseits alles, was geeignet ist die Konkurrenzfähigkeit und Kapitalkraft der deutschen Automobilindustrie zu fördern, vermögen auf die Dauer am besten die Schwierigkeiten zu überwinden.

III. T E I L.

WAS GESCHAH ZUR RETTUNG DER DEUTSCHEN AUTOMOBILINDUSTRIE?

X. Kapitel.

Was leistete und was unterließ die deutsche Automobilindustrie?

Auf die besonderen Leistungen der deutschen Autoindustrie wurde meist schon in den verschiedensten Zusammenhängen eingegangen, sodaß in diesem Kapitel eingehend nur noch die Normung und die Gemeinschaftpropagande der deutschen Autoindustrie zu behandeln ist. Obwohl die persönlichen Leistungen vieler an der Normung aktiv Beteiligter hoch eingeschätzt werden müssen, darf man doch nicht vergessen, daß daß die erste Initiative von einem Großkonsumenten, der Heeresverwaltung, ausgegangen ist, wie auch heute noch auf dem Gebiet des Omnibusses die Reichspost Förderer der Normung ist. Die großen technischen Verbesserungen des Produkts erfolgten unter dem Druck der amerikanischen Konkurrenz; zudem steht das Automobil an sich noch stark in der Entwicklung. Groß sind die Fortschritte in den Maschinen und Reparaturbehelfen, in der Forschung

im Laboratorium, im technischen Nachrichtendienst und in der Organisation der Fabrikation. Bei einem Index von 157 (1913 = 100) für industrielle Fertigwaren im Frühjahr 1929 lautete der Index für Personenautos 62; an der Rationalisierung in der deutschen Autoindustrie ist nicht zu zweifeln. Auf dem Gebiet des Vertriebs ist zu nennen die systematische Marktbeobachtung, der Uebergang zur Teilzahlung, die Belastung des Händlers mit dem Absatzrisiko, der Kundendienst, der gelungene Abbau der zahllosen Rennen und Prüfungsfahrten, die Gemeinschaftspropaganda.

I) Die Normung in der deutschen Automobilindustrie.

Wesen, Aufgabe und Vorteile der Normung in der Automobilindustrie werden in der Einleitung zur Normensammlung der Verkehrstechnischen Prüfungskommission vom 24.II.1916 folgendermaßen umrissen:

"1) Die ... ausgearbeiteten Einheiten bezwecken die einheitliche Ausführung bestimmter Kraftfahrzeugteile. Durch Einführung der Einheiten soll Verbilligung und Vereinfachung der Herstellung, des Betriebes und der Unterhaltung von Kraftfahrzeugen, Verminderung der Werkzeuge und Ersatzteile Vereinfachung des Nachschubes im Krieg und erhöhte ... Brauchbarkeit der Kraftfahrzeuge infolge schnellerer Ausführung von Wiederherstellungsarbeiten und vielseitiger Verwendbarkeit der Ersatzteile und der Teile nicht mehr betriebsfähiger Fahrzeuge erreicht werden."

Die Definition des Begriffes Normung in der Kraftfahrzeugindustrie würde also etwa lauten: Normung ist die Ausarbeitung von Richtungseinheiten zum Zwecke einheitlicher Ausführung von Kraftfahrzeugteilen.

Die Normung kann man als den Lichtblick in der deutschen Autoindustrie ansehen. Noch zu Kriegsanfang herrschte (ähnlich wie in der übrigen deutschen Industrie) eine schlimme Verwilderung in der Herstellung der Teile. Richtlinien gab es nicht, sodaß jedes Werk in verschiedenen Jahren verschiedene Teile aus verschiedenen Werkstoffen in unterschiedlicher Herstellungsart und Qualität fabrizierte. In den ersten Jahren der Autoindustrie änderte sich das bei der Zersplitterung des kleinen Abnehmerkreises nicht, aber im Krieg wurde die Heeresverwaltung der einzige Abnehmer. Diese merkte bald, daß die unter den unerhörten Beanspruchungen, der schlechten Behandlung und der durch das Kriegsmaterial minderen Qualität ungleich häufigen

Reparaturen auf oft unüberwindliche Widerstände stießen: die für den reparaturbedürftigen Wagen nötigen, an sich oft billigen und unkomplizierten Teile waren nirgends mehr aufzutreiben; konnte man ähnliche Teile wirklich verwenden, so schadete es dem Wagen, und überdies hatte man für diese verschiedenen Teile keine passenden Werkzeuge. Die Wagen lagen endlos betriebsunfähig, riesige Ersatzteillager anzulegen war im Kriege nicht möglich und auch kein sicheres und billiges Heilmittel. Andererseits konnte man auch die an sich noch gebrauchsfertigen Teile von zu Grunde gegangenen Wagen nicht mehr verwenden. Dann kam, mehr noch als das finanzielle Moment, der Rohstoffmangel hinzu, der zu einer solchen Verschwendung in krassem Gegensatz stand. Nach einleitenden Arbeiten der Verkehrstechnischen Prüfungskommission in Verbindung mit dem Verein deutscher Motorfahrzeugindustrieller und nach Aufstellung des Hindenburgprogramms begann im Jahre 1917 die eigentliche Normung. Diese ersten Anfänge waren im Gegensatz zu der heutigen Normung auf die Automobilindustrie mit Einschluß der Lastkraftwagenindustrie beschränkt. Aber schon am 22. September 1917 wurde der Normenausschuß der deutschen Industrie gegründet, und da ein Teil der nun speziell für die Autoindustrie genormten Teile auch in anderen Industrien unter anderen Verhältnissen Verwendung findet, so mußten diese Spezialnormen entsprechend den Bedürfnissen anderer Industrien umgearbeitet werden. Das war für die deutsche Automobilindustrie zunächst eine Enttäuschung, doch war auf weite Sicht diese umfassende Verallgemeinerung ein neuer, notwendiger Fortschritt.

Im März 1925 wurde im Reichsverband der Automobilindustrie - so war der Verein deutscher Motorfahrzeugindustrieller inzwischen umbenannt worden -, der Fachnormenausschuß der Kraftfahrzeugindustrie (Fakra) gegründet. Er ist der verantwortliche Träger für die Schaffung der Fachnormen des Kraftfahrzeugbaus, und seine Geschäftsstelle leitet ihre sachliche Bearbeitung. Ihm übergeordnet ist der Normenausschuß der deutschen Industrie (NDI), dessen Arbeitsausschüsse die grundlegenden Normen für alle Gebiete herstellen und durch dessen Prüfungsstelle alle Normenentwürfe der deutschen Industrie laufen müssen, worauf sie zur Begutachtung der Industrie unterbreitet und dann in den Mitteilungen der Fachnormenausschüsse oder des NDI veröffentlicht werden. In diesen Ausschüssen sitzen neben den Vertretern der beteiligten Industrien auch Vertreter

der Behörden und der Wissenschaft. In den letzten Jahren ist durch die gewaltig gestiegene Arbeitsmenge die Geschäftsstelle des Fakra derart überlastet worden, daß die Arbeitsgebiete unterteilt und acht einzelne Ausschüsse zugewiesen werden sollen, nämlich dem Ausschuß für Allgemeines, für Werkstoffe, für Räder und Bereifung, für kleines Zubehör, für elektrisches Zubehör, für Wagenkörperteile, für Fahrgestelle und für Kraftradteile. Zur Zeit besteht aber erst der Ausschuß für Räder und Bereifung. Die notwendige technische Ergänzung bildet die Mitarbeit einzelner deutscher Autofirmen auf Grund ihrer Erfahrungen (leider sind es immer wieder dieselben Firmen, die sich intensiver beteiligen) und der Technisch-Wissenschaftlichen Kommission (Tekorda) im Reichsverband der Automobilindustrie. Dagegen ist das vom Reichsverband neugegründete Forschungsinstitut für das Kraftfahrwesen, das der systematischen Sammlung der von den einzelnen Werken und Technischen Hochschulen gewonnenen technischen Erfahrungen dient, zu Forschungszwecken bestimmt. Jede deutsche Norm trägt das Zeichen DIN (Deutsche Industrienorm); auf den den Kraftfahrzeugbau betreffenden Normblättern steht die Bezeichnung "Fakra".

Jede Normung bedarf einer langen Erfahrung, einer Erprobungszeit und der sorgfältigsten Ausarbeitung, um nicht den technischen Fortschritt zu gefährden und um dauernd möglichst unverändert zu bleiben. Es ist nur ein geringer Gewinn, wenn man zwar Normen schafft, aber sie nach kurzen Zeitspannen wieder abändern muß. Ferner muß eine Norm, soll sie ihren Zweck erfüllen, bindend sein. Unterschieden werden Verbandsnormen, die für die Mitglieder der Reichsverbandes der Automobilindustrie bindend sind, Dinnormen, die nach Möglichkeit angewandt werden sollen, und Vornormen, die annähernde Richtlinien darstellen sollen. Dauernd aufrecht erhaltbare Verbandsnormen sollten den Abschluß der Entwicklung bilden. Hindernisse für die Normgebung sind die Werksnormen der größeren Unternehmungen, die nur ungern von ihren, ihrer Meinung nach genügend weit verbreiteten Werksnormen abgehen, während die übrigen Werke natürlich nicht diese Werksnormen als Verbands- oder Dinnormen annehmen wollen.

Soweit nun auch die Normung im deutschen Kraftfahrzeugbau bereits fortgeschritten ist - auf einer internationalen Automobilausstellung zeigte ein Schaubild, daß ein Hanomagwagen zu über die Hälfte der verwendeten Teile nach Kraftfahrbaunormen hergestellt ist -, so hat sie doch Grenzen.

Einmal sind bei allen noch stark in der Entwicklung befindlichen Teilen höchstens wenig bedeutsame Vornormen durchführbar, gelegentlich auch überhaupt keine. Wichtiger aber erscheint es mir, daß jede Normung nur bei den einfachsten, unkompliziertesten und nicht zusammengesetzten Teilen, an denen eine Normung also nicht sonderlich detailliert sein muß, möglich ist. Einige typische Normen des Kraftfahrbaus erstrecken sich auf folgende Gebiete:

Passungen im Kraftfahrbau, elektrische Spannungen für Kraftfahrzeuge, metrische Gewinde, Kühlerfüllschraubengewinde aus Blech, flache Sechskantmuttern, flache Kronenmuttern, Nutmuttern, Hutmuttern mit Band, Hutmuttern (Feingewinde), Hutmuttern (Feingewinde mit Band), Sechskantschrauben, Stiftschrauben, Zischhähne, Ablaßhähne, Sechskantverschlußschrauben ohne Band, Sechskantverschlußschrauben mit Band, Dichtringe, Gabelgelenke, glatte Bolzen, Gewindebolzen, Kugelpfannen für Winkelgelenke, Kugelstopfen für Winkelgelenke, Kugelzapfel für Winkelgelenke, Kolbenringe für Gußeisenkolben, Kolbenringe für Leichtmetallkolben, Zweischrauben-Flanschdichtungen, Zündkerzen, Keilriemen, Stempelung der Felgen, Hochdruckreifen, Felgen für Hochdruckreifen, Kabel für Beleuchtungsleitungen, Kabel für Anlasserleitungen, Gemeinprofile für Windschutzscheiben, glatte Federblätter, Federklammern, keglige Wellenstümpfe, Keilwellen, Leichtmetallkolben, Gußeisenkolben, Andrehkurbeln, Bremsbeläge, Trittbretthalter usw.. So verschiedenartig auch diese Teile sind, eins ist ihnen gemeinsam: ihre Kompliziertheit geht im allgemeinen nicht über die - um einige jedermann bekannte Gegenstände als Beispiel zu nehmen - einer Schraube, einer Mutter, eines mit Gummi isolierten Kabels, eines Kolbenringes (d.i. im Prinzip nur ein durchbrochener Metallring) oder eines Keilriemens(d.i. im Prinzip nur ein im Durchschnitt keilförmiger Gummi- oder Lederriemen) hinaus. Man normt also nicht kompliziertere Teile, bei denen nur genormte Grundbestandteile Verwendung finden können, also beispielsweise nicht Zylinder, Motore, Stoßdämpfer, Bremsanlagen, weil das mit Rücksicht auf die technische Entwicklung unmöglich ist. Eine beschränkte Normung besteht bei der Bereifung und den Zündkerzen, was schon das äußerste Erreichbare darstellt.

Höchstens als erste Grundlage für die schon besprochene notwendige Typisierung der Aggregate kommt also die Normung in Frage. Auch sonst muß man ihre Tragweite richtig erkennen: bei den meisten Veröffentlichungen über Normung sieht man

Schaubilder, auf denen ein größerer und ein kleinerer Berg von Elementar-Autoteilen abgebildet ist. Unter dem größeren Berg steht dann:"Vor der Normung", unter dem kleineren: "Nach der Normung". Gewiß ist das richtig, denn es baut ja nun nicht mehr jedes Werk zu verschiedenen Zeiten diese Teile verschieden, was die in der Einleitung zur Normensammlung der Verkehrstechnischen Prüfungskommission schon zusammenfassend angeführten Vorteile hat. Noch lange nicht kommt deshalb aber das einzelne Werk in der Teilfabrikation zu einer Beschränkung auf wenige Typen, ja ungünstigen Falls nicht einmal zu einer Verminderung der in einem Jahr hergestellten Einheiten und zu einer rationellen gleichartigen Massenproduktion, die für unsere Autoindustrie eine Lebensfrage ist. Die deutsche Kugellagerindustrie arbeitet nicht nur für die deutsche Autoindustrie, sondern auch für andere Industrien - meist Fahrzeugindustrien. Kugellager sind heute (teilweise sogar schon international) völlig genormt. Nun gibt es in Deutschland allein 400 verschiedene Normenausführungen von Wälzlagern. Die größte deutsche Wälzlagerfabrik mit einer durchschnittlichen Tagesproduktion von 14 000 Wälzlagern ist infolge der Bestellungen gezwungen, diese Ausführungen sämtlich herzustellen, hat also in jeder Ausführungsart eine durchschnittliche Tagesproduktion von nur 35 Stück - eine ganz unwirtschaftliche Produktion! Allerdings wählt die Autoindustrie oft noch Vorzugsgrößen aus, so z.B. aus 150 Norm-Ausführungen von Querkugellagern ohne Einstellring 88, aber auch dann ist die Zersplitterung noch zu groß. Die Zahl der genormten Teile muß ja zur Ermöglichung einer technischen Entwicklung groß sein, so groß, daß eine rationelle Massenproduktion dem einzelnen Werk immer noch unmöglich ist, so lange von ihm alle Normausführungen bestellt werden. Da hilft als sinngemäße Ergänzung nur die in Kapitel 6 besprochene Typisierung, die zu definieren ist als "eine Verständigung über die Beschränkung der Zahl von Ausführungsformen bestimmter Erzeugnisse". Die beste Normung allein kann die gegenwärtige Preisdifferenz zwischen dem deutschen und dem amerikanischen Auto nicht einmal auf dem deutschen Inlandsmarkt, geschweige denn anderswo, zum Verschwinden bringen.

Die deutsche Normung im Kraftfahrzeugbau ist wohl zur Zeit die am weitesten fortgeschrittene, zweifellos aber die am sorgfältigsten durchgeführte und deshalb bestän digste auf der ganzen Welt. Die deutsche Autoindustrie ist hierin der amerikanischen voraus. Jede Industrie -

-die Normung hat eine große Allgemeinbedeutung für die deutsche Gesamtindustrie - die mit relativ viel genormten Teilen arbeitet, wird, vorausgesetzt, daß die Normung nicht zu starken Veränderungen unterworfen ist, einen größeren Markt haben, selbst wenn ihre Produkte beim Einkauf etwas teurer sind, als die Industrie eines Landes, die mit ungenormten Teilen arbeitet. Die Erfolge der letzten Jahre, die die deutsche Autoindustrie gegenüber den übrigen europäischen Autoindustrien sowohl auf den deutschen Innenmarkt als auch dem außerdeutschen Europamarkt erzielte, haben jedenfalls durch den deutschen Vorsprung in der Normung eine Förderung erfahren. Zur Zeit hat man die Vorteile einer solchen Normung in der europäischen Autoindustrie allgemein erkannt und die Normungsarbeiten haben auch außerhalb Deutschlands voll eingesetzt.

Warum ist in den Vereinigten Staaten die Normung der Automobilteile weniger weit fortgeschritten als in Deutschland? Zunächst sind es in Amerika die ganz großen Konzerne, die von ihren Werksnormen nicht abgehen, während die anderen Konzerne (wie in Deutschland) sie nicht annehmen wollen. Durch die dank beispielloser Konzentration in den Vereinigten Staaten erreichte Produktionsgröße der einzelnen Firmen (von 568 insgesamt gegründeten selbständigen Automobilfirmen bestehen in den Vereinigten Staaten noch Anfang 1930 18) im Verein mit der Stabilität der Typen und der Spezialisation (Kapitel 6) kommen die einzelnen Zubehör- und Automobilfabriken auf wenige Ausführungsformen = Typen, die genügende Verbreitung haben. Daß die verschiedensten Automarken in den Vereinigten Staaten oft genau gleiche Aggregate einbauen, wurde schon ausgeführt. Damit ist die leidige Ersatzteilfrage, die Stabilität und Vereinfachung der Produktion eher gewährleistet, als es bei einer entsprechend geringen Normung in Deutschland der Fall wäre.

II) "Deutsche, fahrt deutsche Wagen!"

Bei der Gemeinschaftpropaganda der deutschen Automobilindustrie ist zu unterscheiden zwischen Gemeinschaftpropaganda im engeren Sinn, d.i. die vom Reichsverband der deutschen Automobilindustrie ausgehende Gemeinschaftspropaganda und Gemeinschaftspropaganda im weiteren Sinne. In dieser ist auch die von einzelnen deutschen Automobilproduzenten in Inseraten, Flugblättern, Prospekten und auf Briefumschlägen betriebene Gemeinschaftspropaganda enthalten.

Die Gemeinschaftspropaganda im engeren Sinn fand ihren Ausdruck in der bekannten Schlagzeile: "Deutsche, fahrt deutsche Wagen!", die der Reichsverband als Dauerinserat in der deutschen Presse bis gegen Ende der sommerlichen Automobilkonjunktur aufgab. Ferner sind die vom Reichsverband der Automobilindustrie ausgehenden Broschüren und Flugblätter zu nennen, die die Förderung der deutschen Kraftfahrzeugindustrie vom deutschen Volke als nationale Pflicht fordern und in Reklameschriften einzelner deutscher Firmen eine in der Tendenz gleiche Ergänzung finden. Besondere Berücksichtigung erfordert nochdie persönliche, briefliche Bearbeitung deutscher Käufer ausländischer Kraftfahrzeugmarken durch den R.D.A., die vom R.D.A. an Hand der Zulassungslisten festgestellt werden. Am wirksamsten aber kann für den deutschen Kraftwagen die deutsche Presse werben, weshalb der R.D.A. einen Auto-Pressedienst (A.P.D.) gründete. Der neugegründete A.P.D. versorgt an Stelle der früheren beschränkteren R.D.A. Mitteilungen zentral die gesamte deutsche Presse mit den das Kraftfahrzeugwesen betreffenden Berichten und Artikeln. Diese Einführung bedeutet für die Zeitungen eine Erleichterung. Die ausgegebenen Veröffentlichungen sind, wo immer das in Frage kommt, im Geiste des RDA, d.h. auf Förderung des deutschen Kraftwagens eingestellt, und dadurch sind in der Praxis die meisten in Deutschland überhaupt erscheinenden Veröffentlichungen über das Kraftfahrwesen vom Geiste dieser Gemeinschaftspropaganda durchsetzt. Das heißt nichts anderes, als daß die Informierung der gesamten deutschen Bevölkerung über die Kraftfahrzeugpolitik fast ausschließlich vom Reichsverband der Automobilindustrie, also dem berufensten Interessenvertreter, ausgeht. Eine solche einseitig eingestellte jahrlange Suggestion durch das denkbar günstigste Medium, die Presse, muß sich auf die gedankliche Einstellung fast aller Kreise nachhaltigst auswirken, was in seiner Bedeutung für die deutsche Automobilindustrie garnicht hoch genug einzuschätzen ist. Dazu kommen die weniger wichtigen, aber erfolgreichen Lichtbildervorträge, die der RDA in den deutschen Industriegebieten und in Süddeutschland im letzten Jahr veranstaltete.

Dieser Art der Propaganda hat die amerikanische Autoindustrie in Deutschland nichts Aehnliches entgegenzusetzen. Die sinnbildliche Ergänzung der Gemeinschaftspropaganda ist die belaubte Eichel, die seit dem Frühjahr 1929 alle deutschen und österreichischen Automobile am Kühler tragen. Sie ermöglicht es jedem Laien, deutsche und aus-

ländische Automobile auf den ersten Blick auseinanderzuhalten.

Die Erfolge der Gemeinschaftspropaganda unter den privaten Käufern - über die Bedeutung öffentlicher Unternehmungen als Konsumenten der deutschen Autoindustrie ist im übernächsten Kapitel zu sprechen - sind natürlich nicht zahlenmäßig festzustellen, aber sie scheinen groß zu sein. Der Reichsverband der Automobilindustrie hat ebenfalls diese Ueberzeugung. Im fünften Jahrbuch des Reichsverbandes (1929) wird auf Seite 17 die Gemeinschaftspropaganda, soweit sie durch Inserate erfolgt, folgendermaßen beurteilt:"... so gelang es doch, die Aufmerksamkeit der deutschen Oeffentlichkeit zu gewinnen und gegen vielfach eingebürgerte Vorurteile mit offenkundigem Erfolg Sturm zu laufen. Die ruhigen, jeder lauten Reklameschreierei abholden, auf eine vornehm-sachliche Art bestimmten Anzeigenveröffentlichungen des RDA verfehlten ihre psychologische Wirkung nicht."Das Urteil über andere Werbungsmethoden dieser Gemeinschaftswerbung lautet: "Im engeren Zusammenhang mit dieser Gemeinschaftswerbung wurde sodann auch die Individualwerbung" (Anm.:d.i. in diesem Fall eine einheitliche Gesamtwerbung der deutschen Autoindustrie durch den Reichsverband,die sich aber nicht an die Gesamtheit der Konsumenten, sondern an die einzelnen Käufer ausländischer Automobile, unter Betonung eines nationalen Standpunktes, wendet)" durchgeführt, die bereits im Vorjahre gute Erfolge gezeitigt hatte,.. mit dem Ergebnis, daß eine lange Reihe von direkten Meldungen über Kaufabschlüsse deutscher Fahrzeuge einliefen." Ferner auf Seite 18 über Broschüren und Flugblätter: "Dieses Flugblatt wirkte gut nach allen Seiten, es wurde namentlich vom Kraftfahrzeughandel immer wieder angefordert.Auch durch diese Schriften konnte also die Propaganda für das deutsche Kraftfahrzeug in weitgehendemMaße betrieben werden." Auf Seite 20 über die Vortragspropaganda: "Der Zuspruch, der häufig genug zu Versammlungen über 500, sogar bis 1000 Personen führte, bewies, daß auch diese Arbeit zum Nutzen der Verbandsinteressen geleistet werden konnte."

Da ferner die vom Reichsverband der Automobilindustrie ausgehenden Schlagworte "Deutsche, fahrt deutsche Wagen!" und der immer wieder betonte Standpunkt der deutschen Automobilindustrie, daß die deutschen Wagen nicht schlechter seien als die ausländischen, allmählich Allgemeingut weitester deutscher Konsumentenkreise geworden sind, die diese Propagandaworte des Reichsverbandes in der Form "Aber man

soll doch deutsche Wagen kaufen" und "Aber die deutschen Wagen sind doch sehr gut" als ureigenstes Gedankengut wiedergeben, so kann wohl an einem Erfolg dieser Gemeinschaftspropaganda unter Betonung eines nationalen Standpunktes nicht mehr gezweifelt werden. Ein weiterer Beweis dafür ist die schon erwähnte Einführung eines einheitlichen Kennzeichens in Form einer belaubten Eichel für alle deutschen (und österreichischen) Automobile. Dies hätte ja gar keinen Zweck, wenn man nicht von dem Erfolg der Gemeinschaftspropaganda unter weiten Konsumentenkreisen überzeugt wäre und auf diese Weise den ausländischen Wagen prostituieren möchte.

Von dem volkswirtschaftlichen Standpunkt aus wird man gegen eine derartige Propaganda dieselben Einwendungen wie gegen einen Schutzzoll oder eine sonstige Einfuhrbeschränkung vorbringen können. Vom finanzpolitischen, nicht vom volkswirtschaftlichen, Standpunkt aus wäre aber ein Schutzzoll dieser Propagandamethode vorzuziehen: der freiwillige Schutzzoll, den sich manche Konsumenten zu Gunsten inländischer Produzenten aus nationalen Erwägungen auferlegen, trifft nur diese; wer aus Egoismus oder wirtschaftlicher Ueberzeugung doch das ausländische Fabrikat vorzieht, wird nicht belastet, und darum hat der Fiskus im Gegensatz zum regulären Schutzzoll keinerlei Einnahmen. Dieser Schutzzollersatz ist also eine Strafe auf Patriotismus, verstößt gegen den finanzpolitischen Grundsatz der Gerechtigkeit und bringt dem Staat nichts ein.

Seit Anfang 1926 hatte die deutsche Autoindustrie ein Zweckmäßigkeitsargument dem nationalen hinzugesellt. Im Vorwort zum Ausstellungskatalog der deutschen Automobilausstellung von 1926 (!) hieß es kurz und kühn über die ausgestellten deutschen Wagen: "Soweit noch Preisunterschiede vorhanden sind, finden sie ihre Erklärung in der Qualität." In der Festschrift "25 Jahre NAG" heißt es über die Berliner Automobilausstellung vom 29.Oktober - 7.November 1926 "Konstruktionen und Preise waren dem Ausland durchaus ebenbürtig"..."Fabrikatorisch war Deutschland stets den anderen Ländern gegenüber im Vorteil". In der Festschrift zum 25 jährigen Bestehen des Reichsverbandes der Automobilindustrie (früher Verein deutscher Motorfahrzeugindustrieller) heißt es bei den Rennen im Juli 1926: "Hier zeigte sich, daß die deutschen Wagen mindestens ebenbürtig waren, zum Teil sogar überlegen". Und in den Publikationen der deutschen Produzenten heißt es immer wieder:" Man vergleiche nicht

nur die Preise, sondern auch die Qualität". Wie der Satz "Fahrt deutsche Kraftfahrzeuge!", so ist auch dieses Qualitätsargument den deutschen Konsumenten von den deutschen Automobilproduzenten und dem Reichsverband der Automobilindustrie durch das Medium der Presse eingehämmert worden und wurde zur Ueberzeugung weiter Kreise.

Nun mag wohl seit dem Besitzübergang Opels der Käufer ungewiß sein, ob das Qualitätsargument sich auch auf die Opelwagen bezieht - wichtiger ist, daß eine zweite (über die erste Begründung siehe Kapitel VII, Seite 62) freilich falsche Begründung des Arguments heute nicht mehr verwendet werden kann. Man wies früher, nicht etwa nur in Interessentenkreisen, darauf hin, daß die amerikanischen Automobile weniger als entsprechende deutsche Typen wogen und daß selbst hochbeanspruchte Teile geringere Durchmesser hatten. Man führte das auf die besseren amerikanischen Straßen zurück, dank denen das amerikanische Automobil nicht so widerstandsfähig gebaut sein müsse als ein auf den schlechten europäischen Landstraßen verkehrendes. Aus diesem Grunde könnten zwar die amerikanischen Automobile billiger sein als die deutschen, besäßen aber für die deutschen Straßenverhältnisse keine genügende Widerstandskraft. In den letzten Jahren sind aber nun die deutschen Straßen besser geworden und außerdem wurde seit Anfang 1926 als technische Neuerung allgemein der Stoßdämpfer eingeführt. Falsch war überdies diese Begründung deshalb, weil die amerikanischen Werkstoffe auf Grund längerer Erfahrungen und rationellerer Produktionsmethoden härter und widerstandsfähiger waren als die deutschen, also bei gleicher Widerstandskraft geringere Durchmesser haben konnten. Zudem waren die amerikanischen Wagen besser durchkonstruiert, sodaß alles überflüssige wegfiel. Inzwischen haben auch die deutschen Automobile in dieser Hinsicht Fortschritte gemacht und kommen heute im Gewicht den amerikanischen nahe. Seit etwa zwei Jahren wurde die eben besprochene Begründung ernstlich nicht mehr vorgebracht.

Durch den Besitzübergang Opels (mit etwa zwei Fünftel der stückmäßigen deutschen Produktion) wurde in die nationale Front der deutschen Automobilindustrie eine breite Bresche geschlagen. Opel ist Mitglied des Reichsverbandes der deutschen Automobilindustrie und sogar in dessen Vorstand vertreten, seine Automobile dürfen die Eichel führen. Die deutsche Presse war sich über ihre Gefühle und Ansichten lange nicht im klaren, worauf es wohl auch zurückzufüh-

ren ist, daß dem amerikanisierten Opel im Besprechungsteil gewisser Zeitungen nur noch halb so viel Platz eingeräumt wurde wie früher dem selbständigen Unternehmen. Neuerdings machte sich in der deutschen Presse jedoch ein Umschwung zu Gunsten Opels fühlbar, dessen neue Produktion wieder ausführlich und wohlwollend besprochen wird. Auch nimmt Opel als Großinserent vom Anzeigenteil aus direkten Einfluß auf die Oeffentlichkeit. Das Wohlwollen der Presse tut Opel not, denn in Konsumentenkreisen hat man ihm 1929 seine Haltung zum Teil übel genommen. Ein wie großer Teil der Konsumentenschaft sich über die Verhältnisse bei Opel klar ist, ist fraglich, aber zweifellos wurde in die einheitliche Front nationaler Gemeinschaftspropaganda durch die General Motors Corporation seit Anfang 1929 ein Keil getrieben, und sei es auch nur insoweit, als der deutsche Käufer von der durch die Gemeinschaftspropaganda klar gezeichneten Linie in innere Zweifel und Ungewißheit abgedrängt ist. Darum wird in Zukunft die deutsche Autoindustrie mit ihrer, auf nationalen Erwägungen begründeten und durch Zweckmäßigkeitsargumente gestützten Einheitspropaganda nicht mehr das erreichen, was sie vor 1929 damit erreicht hat.

III) Was unterließ die deutsche Automobilindustrie?

Im Grunde genommen unterließ die deutsche Automobilindustrie nur den Zusammenschluß, der die notwendige Arbeitsteilung in horizontaler und vertikaler Richtung ermöglicht hätte. Aber hier ist schon eine Einschränkung zu machen: Im Reichsverband der Automobilindustrie ist die deutsche Autoindustrie zusammengeschlossen. Und dieser Verband mit seinen Nebenstellen hat bedeutende Gemeinschaftsarbeiten geleistet. Von den Leistungen der deutschen Autoindustrie wurde ein wesentlicher Teil zentral durch den Reichsverband durchgeführt. Normung, Propaganda, Beeinflußung von Verkehrsvorschriften, die technische Forschung und der technische Nachrichtendienst wurde mit größtem Erfolg für die Autoindustrie erledigt. Weniger erfolgreich waren die Bestrebungen des Reichsverbandes auf dem Gebiete der Steuergesetzgebung und bisher auf dem der Zollpolitik, obwohl der Reichsverband 1929 gerade das letztere Gebiet als seine vornehmste und dringlichste Aufgabe bezeichnete. Von Normungsfragen abgesehen, zwängt die Vereinigung im Reichsverband die Individualität der einzelnen

Werke nicht ein und läßt ihrer Initiative vollen Spielraum. Weniger war das schon der Fall bei den in Kapitel IX besprochenen Verkaufsgemeinschaften, denen aus den uns bereits bekannten Gründen ein dauernder Erfolg versagt blieb.

Etwa 1925 waren weitere Interessentenkreise in Europa mit Einschluß von Regierungen von der Notwendigkeit eines weitergehenderen Zusammenschlusses, möglichst zu einem europäischen Autotrust, überzeugt. Eine offiziöse Anregung dazu ging von Italien aus, dessen Autoindustrie und Handelspolitik auf die Dauer von der amerikanischen Autokonkurrenz besonders stark betroffen werden müssen. Die Bestrebungen nach einem deutschen Autotrust vegetieren heute noch. Die neueste Entwicklung berührt das XII. Kapitel.

Einig ist man sich darüber, daß man entweder gar nichts tun soll oder bis zur letzten Konsequenz, d.h. einem Trust, gehen müsse. Garnichts - das waren und sind die Firmen, die meinen, sie kämen auch allein weiter, während die, denen es zur Zeit gerade schlecht geht, sich für den Autotrust einzusetzen pflegen. Von einem Kartell ist, soweit überhaupt die Notwendigkeit des Zusammenschlusses anerkannt wird, mit Recht (wie am Ende des Kapitels begründet wird) wenig die Rede. Die Einsicht ist vorhanden, daß man bis zum Extrem gehen müsse, aber gerade diese Notwendigkeit führte mit zum Scheitern des Plans. Schon über den Weg herrschte (heute eher schon) keine Einigkeit.

Manche glaubten, daß ein organischer Zusammenschluß einzelner Werke wie in den Vereinigten Staaten allmählich zum Ziel führen werde, was wegen der Kürze der Zeit wohl keinen gangbaren Weg darstellt. Die wichtigsten Zusammenschlüsse in dieser Weise waren in Deutschland die von Daimler und Benz, von Dux,Presto,Protos und Nag, von Opel, Elite und Diamant (wobei Opel und Elite-Diamant als je eine Firma bestehen blieben), von Gothaer Waggonfabrik und Cyklon, von BMW,Dixi und Cyklon. Von dem schon 1919 erfolgten Zusammenschluß Daimler-Benz abgesehen handelte es sich dabei um Ankäufe von Werken, die im Konkurrenzkampf nicht mehr mitgekommen waren, durch leistungsfähigere zu niedrigen Preisen oder gegen Uebernahme der Schulden. Es zeigte sich dann regelmäßig, daß die beim Ankauf vorauskalkulierten Investitionen infolge der andauernden Verschärfung des Konkurrenzkampfes nicht genügten, um die übernommenen Werke wieder konkurrenzfähig zu machen, sodaß die ankaufenden Gesellschaften ihr Ziel nicht erreichten und Verluste erlitten - kein Wunder also, daß sich zur Zeit derartige

Transaktionen in der deutschen Automobilindustrie geringer Beliebtheit erfreuen!

Der andere Weg, die auf einen Schlag erfolgende Fusion der Gesamtheit oder des größten Teils der deutschen Autoindustrie, ist aus folgenden Gründen bis auf den heutigen Tag gescheitert: Manche Unternehmer der deutschen Autoindustrie unterschätzten anfangs die amerikanische Gefahr. Das ist heute nicht mehr der Fall, zumal da diese Gefahr infolge der Zusammenschlüsse in Amerika noch erheblich gewachsen ist und weiter wachsen mag, wenn sich in Zukunft auf dem amerikanischen Markt eine Sättigung bemerkbar macht. Unglücklich wirkte sich ferner in einzelnen Fällen eine gewisse konservative Mentalität aus: es wurde schon erwähnt, daß mindestens bis Ende 1925 manche Unternehmer selbst an ihre "Qualitätstheorie" glaubten. 1925 war man seit 11 Jahren der ausländischen Konkurrenz entwöhnt und lebte noch zu sehr in den Vorstellungen der Vorkriegszeit, in der die deutsche Kraftwagenindistrie keinerlei Auslandskonkurrenz ernstlich zu fürchten hatte. Das amerikanische Fabrikationstempo identifizierten manche deutsche Praktiker, wohl von unmittelbaren Eindrücken aus der Fließarbeit beeinflußt, zu sehr mit einem Mangel an Sorgfalt, meinten, daß ein so kompliziertes Ding wie ein Automobil gleichsam ausreifen müsse und nicht einwandfrei im Eilzugtempo hergestellt werden könne. Ein wirklich wichtiger Grund lag dagegen im Persönlichen: folgerecht müßten im Automobiltrust die meisten bisher leitenden Persönlichkeiten ihre selbständige Leitungsmacht wenigen Auserwählten überlassen. In dieser Frage konnten sich die Firmen nicht einigen, da insbesondere die kleineren nicht zu Filialen der größeren herabsinken wollten. Auch war die Möglichkeit einer gerechten Fusion sehr beschränkt, da manche Werke noch eine Rendite und eine sichere Position besaßen. Es scheint aber auch, daß die verschiedenen Banken, die Automobilunternehmen kontrollieren, sich nicht darüber zu verständigen vermochten, in welcher Weise sie nun weiterhin ihre Geschäfte mit dem deutschen Automobiltrust machen sollten. Sicher hätte eine Einigung der Banken und eine energische Initiative von ihrer Seite, wie es in den Vereinigten Staaten gelegentlich der Fall war, bei ihrem erheblichen Einfluß den Autotrust der Verwirklichung näher gebracht. Die deutsche Autoindustrie ist in ihrer Notlage und Verschuldung ja besonders auf den guten Willen der Banken angewiesen.

Dazu kamen die Firmen, die prinzipiell von einem Auto-

mobiltrust nichts wissen wollten. In der Produktion des billigen deutschen Wagens waren zwei Nicht-Aktiengesellschaften die (ehemalige) Kommanditgesellschaft Adam Opel und nach ihr die offene Handelsgesellschaft Brennabor-Reichstein führend. Diese letztere Firma war einem Autotrust nicht abgeneigt. In der Familie Opel herrschte dagegen ein starker Unternehmungsgeist mit so energischer Initiative, daß das Werk in der deutschen Autoindustrie bald führend und in gewissem Sinn vorbildlich wurde. Obwohl das Werk billige und mittlere Wagen herstellte, also der amerikanischen Konkurrenz besonders stark ausgesetzt war, konnte es sich wenigstens auf dem deutschen Markt gegenüber Amerika behaupten. Der Verzicht auf Selbständigkeit zu Gunsten der weniger leistungsfähigen Werke hätte ihm kaum Nutzen gebracht. Als dann durch einen Todesfall der Unternehmergeist und damit angesichts der stürmischen Zeiten das Selbstvertrauen in der Familie einen Stoß erlitt, schien es ihr gewinnbringender, sich von einem zahlungsfähigen Konzern ankaufen zu lassen (die General Motors Corporation unterhandelte gleichzeitig mit anderen großen europäischen Firmen, sodaß ein rascher Entschluß für die Familie Opel nicht zu umgehen war) als sich vagen Möglichkeiten einer zukünftigen Verbindung mit der übrigen, notleidenden deutschen Autoindustrie anzuvertrauen. Infolge des Ausscheidens der Firma Opel aus der deutschen Autoindustrie haben sich die Aussichten eines deutschen Autotrustes sehr verschlechtert.

In der Luxuswagenproduktion sind Daimler-Benz und Horch führend. Die letztere Firma hatte in den letzten zwei Jahren Erfolge (Kapitel I). Dieser Konjunkturaufschwung hatte zur Folge, daß das Werk seine Bedeutung und die seines Fabrikats optimistisch einschätzte. "Die Frage der Konzentration innerhalb der deutschen Automobilindustrie scheint die Verwaltung der Horchwerke für sich wegen ihres Qualitätsprinzipes in der Produktion als nicht besonders aktuell zu betrachten. Jedenfalls stehen die Horchwerke bisher" (Anm.: Anfang April 1929) "in keinerlei Konzentrationsverhandlungen" (Handelsteil der Münchener Neuesten Nachrichten vom 11. April 1929.)

Der Autotrust soll zunächst in der praktischen technischen Durcharbeitung der einzelnen Typen Fortschritte bringen. Nötig ist also gänzlicher Austausch aller praktischen und theoretischen Erkenntnisse der einzelnen Werke. Nicht entscheidend wichtig ist es, daß technische Neuerungen in der Autoindustrie auch von deutscher Seite ausgehen. Durch eine gemeinsame Absatzorganisation würde dem einzelnen Typ

der Markt unter Minderung der Betriebsspesen erweitert. Nur ein kapitalkräftiger Autotrust kann unter den Verhältnissen des deutschen Kapitalmarkts heute das Teilzahlungsproblem in bestmöglicher Weise lösen. Gegenüber den Firmen im gegenwärtigen Zustand ist der deutsche Kapitalmarkt seit einigen Jahren auf Grund zahlreicher und schlimmer Erfahrungen sehr skeptisch und zurückhaltend geworden. Durch (wenn auch nur geringe) Einschränkung der Typenzahl der Automobile soll eine rationellere Massenproduktion bei vermehrter Fließarbeit erreicht werden. Kosten für Ausstellungen und Forschung sollen eingespart werden. Wichtiger ist es, daß nur eine ganz zentrale und straffe Leitung die Beschränkung der deutschen Autoindustrie auf wenige Typen von Automobilaggregaten erreichen kann. Zuletzt wären noch Ersparungen bei der Reklame und Verwaltung zu bedenken. Man sieht aber, daß diese Forderungen nur bei sehr engem Zusammenschluß und einheitlichster Leitung, also nur mit Hilfe eines Trusts, nicht eines Kartells, durchgeführt werden können und erhebliche Opfer von den beteiligten Werken verlangen.

Das große Aber sind die zahlreichen Umstellungen, die nicht nur innerhalb, sondern auch zwischen den einzelnen Werken nötig wären, ferner die evtl. Stillegungen und Verkäufe. Wenn man auf die Zukunftsmöglichkeiten eines Autotrusts eingeht, so darf man die Zurückhaltung des Kapitalmarkts und das Ausscheiden Opels einerseits, das der weniger leistungsfähigen Werke andererseits nicht außer Acht lassen. Umstellungen verschiedener Werke, insbesondere auch andere Wagentypen, wurden auch in letzter Zeit mit gutem wie schlechtem Erfolg durchgeführt. Im Falle des Autotrusts wären die Umstellungsaufgaben nicht völlig dieselben. Jede Umstellung ist bei der heutigen Lage der Autoindustrie äußerst riskant, Prophezeiungen sind nie unbedingt sicher und auch im Falle des Autotrusts nicht möglich. Andererseits scheint es mir, daß, wenn der normale Gang der Entwicklung nicht durch Eingriffe der öffentlichen Gewalt zum Schaden der deutschen Volkswirtschaft umgebogen wird, die noch unter deutscher Initiative stehende Autoindustrie mit Ausnahme weniger Luxusautofabriken ohne den Zusammenschluß noch viel weniger Aussichten besitzt.

XI. Kapitel.

Die Behörden als Käufer.

Da die deutschen Privatleute in steigendem Maße amerikanische Autos kaufen, die Behörden und öffentliche Anstalten aber prinzipiell nur deutsche, so ist anzunehmen, daß der öffentliche Bedarf nicht immer auf die für den Steuerträger billigste Art gedeckt wird. Die Bevorzugung des deutschen Wagens durch Behörden und öffentliche Anstalten ist wichtig für die deutsche Lastkraftwagenindustrie, da es bei dem öffentlichen Bedarf sich in relativ starkem Maße um Lastwagen, Omnibusse und Spezialfahrzeuge (Feuerlöschwagen, Straßenreinigungsfahrzeuge) handelt. Die deutsche Personenautoindustrie ist dagegen relativ wenig beteiligt. Es fanden für Zwecke der Behörden (Post-,Heeres-,Marine-,Polizei-, Gemeindeverwaltungen u.dergl.) Verwendung Personenautos:

Jahr	In Stück	In % vom Gesamtbestand
1914[1])	1258	2,3
1921	4000	6,3
1922	3700	4,6
1923	3075	3,1
1924	3000	2,3
1925	3794	2,1
1928	5257	1,5

Anmerkung: 1) Umgerechnet auf das heutige Deutsche Reich ohne Saargebiet.

Der nach Kriegsende absolut fallende Bestand steigt zwar seit Inflationsende absolut, sinkt aber relativ.Unter Einrechnung der ausscheidenden Fahrzeuge schwanken die jährlichen Bestellungen der Behörden zwischen 1% und 2% der gesamten innerdeutschen Produktion in Personenautomobilen (unter Ausschluß der Montagewerkstätten und Einschluß Opels). Die Unterstützung, die die deutsche Autoindustrie von dieser Seite erhält, ist gering.

Daß die deutsche Autoindustrie in Deutschland moralisch durch hohe und höchste Behörden unterstützt wird,ist wohl selbstverständlich. An dieser Stelle sei nur darauf hingewiesen, daß auch der verstorbene Reichsaußenminister Dr.rer.pol.Stresemann sich in Reden, wenn auch nur in diplomatisch vorsichtiger Art, für die deutsche Autoindustrie und die Bevorzugung des deutschen Fabrikates,sogar unter

Hinweis auf das Vorbild des fascistischen Italien, eingesetzt hat.

XII.Kapitel.

Erziehung auf Ewigkeit?

Auch der Freihändler konzediert wohl den Erziehungszoll, um dem komplizierten wirtschaftlichen Geschehen des Alltages und seine Erfordernissen entgegenzukommen. Schon beim Menschen weis man nicht, was man erzieht, und manchmal muß man im Zuchthaus bis ans Lebensende erziehen. Beim einzelnen Wirtschaftszweig ist das Erziehen noch viel schwerer. Erreicht der Erziehungszoll sein Ziel, dann gut; erreicht er es nicht, was soll dann folgen? Ein Zusammenbruch, der weite Kreise zieht, oder ein ewiges Erziehen, das sich vom Schutzzoll nur durch den Namen unterscheidet.

Der Erziehungszoll für die deutsche Automobilindustrie schien 1925 aussichtsreich, die deutsche Automobilindustrie hatte vor dem Kriege ja eine führende Rolle gespielt. Viel knappes deutsches Kapital ist inzwischen nutzlos in die deutsche Automobilindustrie hineingeflossen, und zuletzt hat sich doch das ausländische Kapital das aussichtsreichste Mitglied der deutschen Autoindustrie geholt. Wie es manchem Staat wohl mit seinem Erziehungszoll geht, so geht es heute dem deutschen Kapital: es möchte einen raschen Schlußstrich machen, lieber heute als morgen - wenn es könnte. Amerika spielt heute die erste Rolle auf dem deutschen Automobilmarkt, die kleinen und mittleren deutschen Werke brechen zusammen oder retten sich in andere Industriezweige; was leistungsfähig ist, wird Auslandsfiliale, der Rest flüchtet auf wenig aussichtsreiche Nebengebiete.

Auch wer die unvermeidbaren Auslandsanleihen verteidigt, wird über die 120 Millionen für Opel keine reine Freude empfinden. Weniger weil uns mit dem Zins auch der Unternehmergewinn verloren ging, viel schlimmer ist es, daß uns mit diesem, bisher einzigen, weltwirtschaftlich konkurrenzfähigen Unternehmen der deutschen Personenautomobilindustrie die Initiative unserer Motorisierung verloren ging. In dem einem Jahr ist bei Opel viel geschehen - aber meiner Meinung nach fast nichts, was der deutsche Opel unter tatkräftiger Leitung nicht auch in zwei Jahren vermocht hätte. Ein rechtzeitiger deutscher Autotrust mit Opel hätte wohl dem Ausland auf dem deutschen Markt den

Rang streitig machen können, ein Autotrust ohne Opel kann es - ohne Eingreifen der öffentlichen Macht - nicht mehr. Die Aussichten eines solchen Trusts ohne Hilfe des Kapitals wären auch zweifelhaft; man glaubt auch nicht ernstlich an ihn und macht nur dunkle Andeutungen, wenn die deutsche Oeffentlichkeit oder das Parlament wieder einmal helfen sollen. Anfang 1930 lagen die neuen Produktionsprogramme vor: der Unterschied zwischen Opel und seiner deutschen Konkurrenz ist erschreckend. Wohl ersteht Opel 1931 ein vielleicht noch stärkerer Konkurrent. Die Produktionskapazität von Fords Kölner Anlage ist nicht viel geringer als die gegenwärtige Opels, sie ist an nichts technisch überaltetes gebunden und denkbar günstig gelegen. Ford investiert großzügig seit Ende 1929 in seiner Absatzorganisation, die jetzt schon, mit Abstand, die zweitgrößte in Deutschland ist. Ford nimmt 1931 den aussichtsreichen Kampf gegen Opel auf. Ob das aber der deutschen Autoindustrie hilft?

So setzt die deutsche Autoindustrie, vom Kapital im Stich gelassen, die Hoffnung auf ihr neues Projekt der "Marktsicherung". Man hat sich mit der übrigen europäischen Autoindustrie in Verbindung gesetzt, deren Einmütigkeit und Mitwirkung von den Interessenten optimistisch dargestellt wird. Wo Einmütigkeit vorhanden ist sind die Regierungen bedenklich wegen der amerikanischen Repressalien, aber entscheidend ist: nach den bisherigen Zollprojekten werden die europäischen Zollmauern gegen Amerika erhöht, gegen Europa um nichts vermindert.

Wer heute übertriebener Zollpsychose erliegt, soll daran denken, daß unsere Kapitalbildung, die immer mehr als Kernproblem unserer Wirtschaft erkannt wird, wenig nützt, wenn alle diese Hochschutzzölle das mühsam neugebildete Kapital fortwährend fehlleiten. Darum vor allem, und im Interesse des wichtigen Problems der Motorisierung des deutschen Verkehrs wollen wir hoffen, daß die deutsche Personenautomobilindustrie auch ohne staatliche Hilfe sich auf dem deutschen Markt zu behaupten vermag.

---000---

Literatur-Verzeichnis.

Bücher.

Behrend und Heim: Handwörterbuch der Staatswissenschaften, Artikel "Kraftfahrzeuge", Jena.

Benz C.: Die Benzwagen, vom ersten Benzautomobil zum Weltrekordwagen.

Benz C.: Lebensfahrt eines deutschen Erfinders, Verlag Köhler & Amelong, Leipzig 1925.

Börner: Der Kraftwagen im Krieg, Berlin 1917.

Daimler-Motoren-Gesellschaft: Festschrift zum 25 jährigen Bestehen. Untertürkheim 1915.

Daimler-Motoren-Gesellschaft: 40 Jahre Daimler-Motoren, Ein Beitrag zur Geschichte des Automobils. Untertürkheim 1923.

Denkschrift über die Entwicklung des Kraftwagenbetriebs der Reichspostverwaltung Berlin 1920.

Deutscher Automobilhändler-Verband E.V., Berlin.: Eingaben an den Reichstag betr. Entwurf eines Gesetzes über Zolländerungen Tarifposition 915 vom 10.II., 17.VI. u. 8.VIII.1925.

Deutscher Automobilhändler-Verband E.V., Berlin: Geschäftsberichte 1912-1928.

Flemming: Kraftwagen im Heeressanitätsdienst, Berlin 1914.

Ford Henry: Mein Leben und mein Werk. Unter Mitwirkung von Samuel Crowther; deutsch herausgegeben von Curt Thesing. Paul List Verlag, Leipzig 1923.

Ford Henry: Das große Heute, das größere Morgen. Unter Mitwirkung von Samuel Crowther; deutsch herausgegeben von Curt Thesing. Paul List Verlag, Leipzig 1926.

Fründt Hans: Das Automobil und die Automobilindustrie in Deutschland. Neustrelitz 1911.

Gesetz über den Verkehr mit Kraftfahrzeugen vom 3. Mai 1909 in der Fassung der Novelle vom 21. Juli 1923. Berlin 1924.

Gottl-Ottilienfeld Friedrich von: Fordismus? Von Frederick W. Taylor und Henry Ford. Gustav Fischer Verlag, Jena, 1925.

Grodzinski: Normen (In "Automobiltechnisches Handbuch"). Verlag M. Krayn, Berlin 1925.

Griffin B.E.: The Life history of automobiles. Ann Arbor 1926.

Heinsius und Fries: Der Subventionswagen. Handbuch für Besitzer und Führer der von der Heeresverwaltung subventionierten Lastzüge. Verlag Friedrich Vieweg & Sohn, Braunschweig 1912.

Honermeier Emil: Die Ford Motor Company.

Kienzle und Machbach: Fließarbeit. Beiträge zu ihrer Einführung. Herausgegeben im Auftrage des Ausschusses für wirtschaftliche Fertigung (A W F) beim Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit. V D I Verlag, Berlin 1926.

Klapper Edmund: Die Entwicklung der deutschen Automobilindustrie. Eine wirtschaftliche Monographie des Einflusses der Technik, Berlin. Verlag Boll & Pickardt, 1910.

Kluge Hans: Kraftwagen und Kraftwagenverkehr. Kritische Bemerkungen über die bisherige und zukünftige Entwicklung des Kraftwagens und des Kraftwagenverkehrs. Karlsruhe 1928.

"Laßt deutsche Schornsteine rauchen, gebt deutschen Arbeitern Brot, fahrt deutsche Kraftfahrzeuge." 1928. Ohne Verfasser- und Verlegerangabe.

Lechner Ludwig: Die Kraftfahrzeuggesetzgebung. München 1927.

Lewis S. Walter und Charles I. Cleary: Standardization of automobile tire fabric testing. Washington 1916.

Meibes Otto: Die deutsche Automobilindustrie. Markwart Verlag, Berlin Friedenau, 1928.

NAG: 25 Jahre, 1901 - 1926. Ausführung von Carl von Némethy im Hause Otto Elsner. 1926.

Reichsverband der Automobilindustrie: Jahrbuch, 1.-5. Jahrgang 1925-1929. Dr. Ernst Valentin Verlag, Berlin-Friedenau.

Reichsverband der Automobilindustrie E.V.: Festschrift zum 25jährigen Bestehen 1901 - 1926. Berlin 1926.

Reichsverband der Automobilindustrie: Eingabe an den Reichstag betr. Einfuhrzölle für ausländische Kraftwagen vom 2.V.1925.

Selmann Aubert: Das Auto. Seine Geschichte und technische Entwicklung. München 1928.

Soziales Museum in Frankfurt a.M. (Herausgeber): Ford und wir: Fünf Beiträge zur deutschen Umstellung.
Verein deutscher Motorfahrzeug-Industrieller E.V.,Berlin: Geschäftsberichte für die Geschäftsjahre 1913-1925 im Auftrage des Vorstands erstattet von Generalsekretär Dr.Sperling.
Winzeler E. Die verkehrspolitische Bedeutung der Automobillinien. Bern 1924.

Zeitschriften.

ADAC-Motorwelt, München.
ADAC-Sport, Offizielles Organ des Allgemeinen Deutschen Automobilklubs, Berlin.
Das Auto und Motorrad, Verlag "Das Auto",Berlin.
Die Bank: Bankverlag,Berlin.
Der Bayerische Auto- und Motorrad-Besitzer, Pössneck.
Der Bayerische Auto- und Motorradmarkt,Pössneck.
Bosch-Zünder, Stuttgart.
Deutscher Außenhandel: Herausgegeben vom Außenhandelsverband e.V. (Handelsvertragsverein), Charlottenburg.
Das deutsche Auto, München
Deutsches Autorecht.Rechts-,Wirtschafts- und Verkehrsfragen. Juristisches Organ des Allgemeinen deutschen Automobil Clubs, München.
Der deutsche Volkswirt, Zeitschrift für Politik u.Wirtschaft. Herausgeber Gustav Stolper.
Deutsche Wirtschaftszeitung: Zeitschrift für Wirtschaftsrecht und Wirtschaftspflege in Industrie, Handel und Verkehr. Organ des Deutschen Industrie- und Handelstags,Berlin.
Ford Nachrichten. Unabhängig von der Ford Motor Company A.G. Verlag Gehring & Reimers,Berlin.
GDA Rundschau. Werkzeitschrift der Gemeinschaft Deutscher Automobilfabriken, Berlin.
Luft- und Kraftfahrerpresse, Wochenzeitung, München
Magazin der Wirtschaft, Herausgeber Leopold Schwarzschild, Berlin.
Mitteilungen des Deutschen Automobilhändler-Verbandes E.V. Berlin.
Das Motorfahrzeug. Fachzeitschrift für die Kraftfahrzeug-Industrie,Kraftfahrzeughalter und den Motorsport,Köln.

Der Motor-Tourist, Offizielles Organ des deutschen Touring-Clubs, München
NAZ. Neue Automobil-Zeitung. Organ für die Interessen des gesamten Kraftfahrwesens, München.
Technik und Wirtschaft, Monatsschrift des Vereins Deutscher Ingenieure (VDI).
Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reiches.
Werkstatt, Zentralorgan für Reparaturwerkstätten der Kraftfahrzeug- und Fahrrad-Branche, Berlin.
Wirtschaftsdienst. Weltwirtschaftliche Nachrichten. Herausgegeben vom Hamburger Weltwirtschaftsarchiv an der Universität Hamburg in Verbindung mit dem Institut für Weltwirtschaft und Seeverkehr an der Universität Kiel.
Die Wirtschaftskurve mit Indexzahlen der Frankfurter Zeitung unter Mitwirkung von Ernst Kahn.
Wirtschaft und Statistik. Herausgegeben vom Statistischen Reichsamt.

Zeitungen.

Berliner Tageblatt, Berlin (Handelsteil).
Deutsche Allgemeine Zeitung, Berlin.
Deutsche Bergwerkszeitung, Düsseldorf.
Frankfurter Zeitung, Frankfurt a.M., (Handelsteil).
Industrie- und Handelszeitung, Berlin.
Münchner Neuesten Nachrichten, München (Handelsteil).
Neue Freie Presse, Wien, (Automobilteil).
Vossische Zeitung, Berlin (Handelsteil).
Westdeutsche Wirtschaft. Rundschau für Industrie, Handel und Landwirtschaft, Bielefeld.

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S.

Einleitung .....Seite 1

I.Teil: Das Eindringen Amerikas in den deutschen Automobilmarkt .

I.Kapitel: Die geschäftliche Entwicklung der deutschen Automobilindustrie seit Anfang 1926.....Seite 2

II.Kapitel: Die Oeffnung des deutschen Automobilmarktes in zoll- und steuerpolitischer Hinsicht.....Seite 21

III.Kapitel: Die Konkurrenzverhältnisse auf dem deutschen Automobilmarkt.....Seite 29

IV.Kapitel: Formen des Eindringens der Auslandskonkurrenz in den deutschen Automobilmarkt.....Seite 36

II.Teil: Die Ueberlegenheit der amerikanischen Autoindustrie über die deutsche.

V.Kapitel: Der fehlende Fortschritt in der deutschen Automobilindustrie von 1914 bis 1924.....Seite 48

VI.Kapitel: Die Spezialisation in der deutschen Automobilindustrie.....Seite 55

VII.Kapitel: Massenproduktion.....Seite 62

VIII.Kapitel: Die Märkte Deutschland und Nordamerika.....Seite 77

IX.Kapitel: Technik des Absatzes.....Seite 89

III.Teil: Was geschah zur Rettung der deutschen Automobilindustrie?

X.Kapitel: Was leistete und was unterließ die deutsche Automobilindustrie?.....Seite 101

XI.Kapitel: Die Behörden als Käufer.....Seite 117

XII.Kapitel: Erziehung auf Ewigkeit?.....Seite 118

Literaturverzeichnei:.....Seite 120

L E B E N S L A U F .

RICHARD CAMILL STEFAN LEONHARD ADELT

wurde geboren am 7.Juni 1907 zu Hamburg als Sohn des Redakteurs und Schriftstellers Leonhard Adelt und seiner Ehefrau Amalie geb. Beinhackl und evangelisch-lutherisch getauft. Er besuchte die Volksschulen von Gauting bei München, Mährisch-Ostrau (Tschechoslowakei) und Rodaun bei Wien, das Niederösterreichische Landesgymnasium in Mödling (1917-1919), das Humanistische Progymnasium in Pasing (1919-1920), das Maximiliansgymnasium in München (1920) und das Alte Realgymnasium in München (1920-1926; Reifezeugnis 25.März 1926). Von Ostern 1926 ab studierte er an der Universität München die Staatswissenschaften, bestand hier Ostern 1929 das Examen für Diplom-Volkswirte und promovierte Ostern 1930, gleichfalls an der Ludwig-Maximilians-Universität München, zum Dr.rer.pol.